

im Information Management

Научно-методический журнал для профессионалов ИТ



Управление —
это цикл вечного возвращения

01 2011

Подписывайтесь на *Information Management!*

Вложения в знания дают
самую большую прибыль.

Бенджамин Франклин

Я подобен хорошей губке,
потому что впитываю идеи,
а потом использую их.
Большинство моих идей
изначально принадлежит
другим людям...

Томас Эдисон



С 2012 года журнал будет распространяться только по подписке.

Подписку можно оформить на сайте infomanagement.rucio.ru в разделе Подписка.

Журнала без читателя не существует.

Как не существует птицы без воздуха на который она опирается. И будет ли жить Information Management – решать вам. Не просто читателям -- нашей опоре.

Как базовую мы предлагаем электронную версию журнала (pdf). Однако, если вы предпочитаете бумажную версию можно выбрать и ее.

Можно подписаться отдельно на разделы ИМ.Стандарты и ИМ.Исследования и методологии, на полгода (5 номеров) или год (10 номеров). Статьи раздела ИМ.Приложения предоставляются бесплатно.

Только благодаря Вам, нашим подписчикам, мы сможем продолжать выпускать журнал

Обращение к коллегам ИТ-директорам

Коллеги, российские ИТ-директора! К сожалению, ландшафт идей и подходов в области ИТ, который представлен в России, не соответствует мировой практике. Масса важнейших идей, подходов и методик остается вне нашего поля зрения. И, прежде всего, в двух важнейших областях: ИТ-стандарты и исследования в области ИТ.

ИТ-стандарты. Коллеги, все вы знаете, что положение с ИТ-стандартами в России очень плачевное. У нас их не только на порядок меньше, чем в развитых странах, но и скорость их ввода в несколько раз ниже общемировой – мы все больше и больше отстаем! И это при том, что ИТ-стандарты:

- это опыт и знания, признанные всеми и утвержденные «де юре»;
- это экономия времени и сил для творчества и инноваций;
- это основа взаимодействия поставщиков и подрядчиков, только они формируют зрелый рынок.

В результате такого положения дел ИТ-стандартами в России нередко приходится тратить свое время и интеллект наших сотрудников не на инновации, а на «изобретение велосипедов»!

Исследования. За последние 15–20 лет в мире проведено огромное количество исследований, посвященных важнейшим аспектам использования ИТ. Были сделаны важнейшие открытия и выводы, разработаны соответствующие методологии, однако, они практически неизвестны в России. Серьезные издания, в которых они публиковались, увы, почти не доходят до России. Но без этих знаний сегодня невозможно эффективно управлять развитием ИТ в компании.

Если мы профессионалы – мы должны это знать!

К сожалению, российские ИТ-журналы уделяют мало внимания этим областям знаний. Что же делать? Решение в нашей с вами общности. Если все ИТ-директора объединятся, они смогут решить эту задачу.

Именно с такой идеей создается новый научно-методический журнал Information Management.

Давайте объединимся вокруг этого полезного начинания!

Призываем Вас присоединиться к нам, поддержать это начинание и подписаться на журнал.

Михаил Сенаторов, заместитель председателя Банка России.

Андрей Кельманзон, CIO Rusnano.

Дмитрий Назипов, старший вице-президент, начальник департамента информационных технологий ВТБ.

Мария Вожегова, вице-Президент по ИТ и операциям «Росгосстрах».

Николай Волков, руководитель Департамента развития информационных технологий и управления жизненным циклом изделия «Корпорация «Иркут».

Алексей Мочальников, CIO «ЕвразХолдинга»

Василий Долгов, руководитель службы ИТ «Полюс Золото».

Сергей Бочкарев, заместитель председателя правления и руководитель департамента информтехнологий банка «ВТБ Северо-Запад».

Андрей Хлызов, управляющий директор блока ИТ Сбербанка России

Максим Белоусов, ИТ-директор, Федеральная Ювелирная Сеть «585»

Игорь Веселов, операционный директор по ИТ, М.Видео

Николай Зайцев, вице-президент по технологиям, директор по ИТ «Алькор и Ко» (сеть «Л'Этуаль»).

Павел Алферов, директор департамента управления знаниями и методологии «Оргкомитета Сочи 2014».

Александр Герман, директор по ИТ, группа компаний «Бэринг Восток».

Игорь Ковалев, ИТ-директор «Форд Мотор Компани»

Юрий Ипатов, руководитель департамента информационных технологий «Трансмашхолдинг».

Виталий Мальцев, управляющий директор по информационным технологиям «Объединенные Машиностроительные заводы».

Павел Вахнин, директор по информационным технологиям «ФосАгро АГ».

Сергей Белец, директор по ИТ «ТВСЗ».

ИТ-директора, объединяйтесь для развития ИТ-стандартов и исследований в области ИТ!



Уважаемые коллеги, СІО и ИТ-директора!

Я рад вам представить новый проект Союза ИТ-директоров России (СоДИТ) – научно-методический журнал Information Management. Он занимает важное место в ряду других проектов СоДИТ – «Каталог ИТ-решений СІО», «Центр ИТ-экспертизы» и портал GlobalCIO – призванных помогать ИТ-директорам и СІО в их ежедневной работе, формировать цивилизованные условия рынка и укреплять сообщество руководителей ИТ-служб. Этой осенью также с большим успехом прошла первая сессия очень интересного нового проекта – «Высшие курсы СІО» (www.cioacademy.ru). И вот теперь – премьера нового журнала для СІО и ИТ-директоров.

Журналу Information Management отводится очень важная роль в реализации стратегии СоДИТ – пропаганда, просвещение и развитие в России ИТ-стандартов и исследований, связанных с ИТ.

Коллеги, все вы знаете, что положение с ИТ-стандартами в России очень плачевное. Русскоязычных стандартов в области ИТ не только на порядок меньше, чем в развитых странах, но и скорость их ввода в несколько раз ниже общемировой! Конечно, можно не обращать на это внимание, но ведь в стандартах сосредоточена квинтэссенция мирового опыта в области ИТ. Использование стандартов, в том числе и в области ИТ – принятый международным сообществом путь к повышению эффективности работы ИТ-службы, предприятия и, как следствие, повышение производительности труда на уровне страны в целом.

В 2010 году Комитет по стандартам СоДИТ перевел и издал два стандарта (ISO/IEC 15289:2006 «Содержание документации процессов жизненного цикла систем и программного обеспечения» и ISO/IEC 15408-1:2009 «Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 1: Введение и общая модель»), первый из которых в начале этого года стал официально признанным переводом. К сожалению, дальше работу мы продолжить не смогли – наше начинание не поддержали ни государственные структуры, ни ИТ-компании. Последнее особенно примечательно – несмотря на то, что на словах ИТ-компании поддерживают деятельность по стандартизации, фактически почти все они (кроме компании «АйТи» и некоторых других) устранились от решения этой задачи. Ни АПКИТ, ни отдельные компании не согласились поддержать деятельность по переводу и продвижению ИТ-стандартов.

Похожая ситуация наблюдается и в области ИТ-исследований. Независимые от ИТ-компаний исследования в области ИТ и методологии, в России можно пересчитать по пальцам.

Решать задачи пропаганды и развития ИТ-стандартов и исследований в России нам придется самим. И здесь у нас нет другого выхода, кроме как обратиться к вам:

Если мы хотим быть действительно эффективными, если мы хотим идти тем же путем, которым идет весь цивилизованный мир – давайте объединим усилия и поддержим наш журнал.

Именно в этом – в вашей поддержке – залог успеха нашего проекта.

Андрей Коротков,

*Председатель правления Союза ИТ-директоров России,
доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой глобальных
информационных процессов и ресурсов МГИМО МИД РФ.*

Уважаемые читатели журнала Information Management!

Появление специализированного научно-методического журнала, выпускаемого Союзом Директоров по ИТ (СОДИТ) и посвященного вопросам освещения лучших мировых практик управления ИТ на предприятиях и в организациях, на мой взгляд, является знаковым событием для всех российских ИТ-профессионалов.

Почему же вопросы управления ИТ, внедрение современных методик и международных стандартов сегодня становятся особо актуальными для нас? Сфера ИТ всегда была интернациональна. За десятилетия активного использования информационных технологий в развитых странах накоплен уникальный опыт, созданы и многократно дополнены и расширены стандарты практически по всем вопросам, касающимся корпоративных ИТ. Тем временем в нашей стране ситуация с разработкой и публикацией ИТ-стандартов остается, мягко говоря, не на уровне, и разрыв с развитыми рынками в области стандартизации ИТ, к сожалению, не сокращается, а все увеличивается. Мы продолжаем работать по стандартам, принятым годы, десятки лет назад! Достаточно упомянуть о знаменитом «34-м» ГОСТе.

Отсутствие современных стандартов в российской практике управления ИТ является одним из очень серьезных сдерживающих факторов и для всей нашей ИТ-индустрии. В отсутствии признанных всеми и утвержденных «де юре» стандартов и ИТ-компаний, и их заказчики непростительно много ресурсов тратят на решение вопросов, которые наши зарубежные коллеги экономят благодаря наличию таких стандартов. Сколько раз каждому из ИТ-профессионалов приходилось сталкиваться с противоречиями и разночтениями, которые возникают в проектах, во многом, из-за того, что ни провайдер, ни заказчик не имели на этапе подготовки и реализации проекта доступа к отраслевым стандартам!

Сегодня абсолютно очевидно, что индустриальные стандарты являются важнейшим фактором развития технологического рынка. Многие современные направления в ИТ просто невозможно развивать, не имея четких базовых стандартов. То же самое можно сказать и про методологическую базу в области ИТ-управления. За последние годы за рубежом были проведены сотни исследований, посвященных важнейшим аспектам использования ИТ, сделаны интересные открытия, разработаны соответствующие методологии, однако, они практически неизвестны в России. Серьезные издания, в которых они публиковались, увы, почти не доходят до нашей страны.

Я уверен, что журнал Information Management найдет своего заинтересованного читателя среди ИТ-профессионалов, работающих и на стороне провайдеров ИТ-услуг и на стороне их заказчиков, а также послужит важному делу развития ИТ-инноваций, повышению зрелости ИТ-рынка в нашей стране.



*Тагир Яппаров
Председатель Совета директоров
группы компаний АйТи.*

ИМ. Стандарты

13

Стандарты: минимальный набор в хозяйстве СІО



Евгений Зиндер,

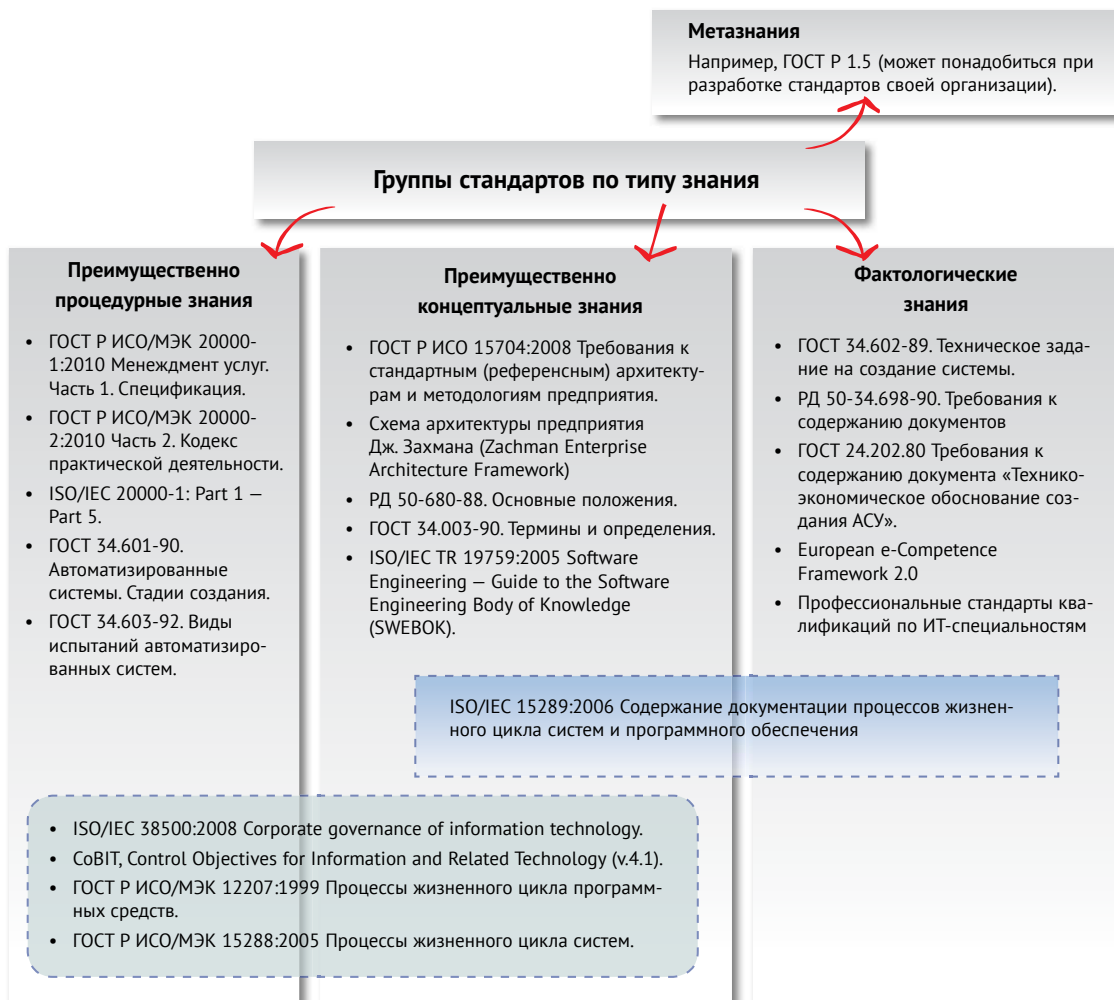
президент Фонда «ФОСТАС» («Фонд поддержки системного проектирования, стандартизации и управления проектами»), директор аналитического бюро «Группа 24».

К сожалению, из-за сложности объекта – ИТ-службы – единая классификация стандартов для СІО невозможна.

Весь управленческий цикл СІО охватывают два стандарта: CoBIT (Control Objectives for Information and Related Technology, «Задачи информационных и смежных технологий») и ISO 38500.

Признанное международным сообществом знание о процессах создания и эксплуатации автоматизированных систем и их программных компонентов изложено в группе из трех стандартов: ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288, ГОСТ Р ИСО/МЭК 15289 и ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207.

Комплексное обследование объекта автоматизации, а также разработку концепции и мониторинг его развития полезно основывать на двух стандартах: на стандарте де-факто – Zachman Enterprise Architecture Framework («Общей схеме архитектуры предприятия Дж. Захмана») и на стандарте ГОСТ Р ИСО 15704:2008 Требования к стандартным (референсным) архитектурам и методологиям предприятия.

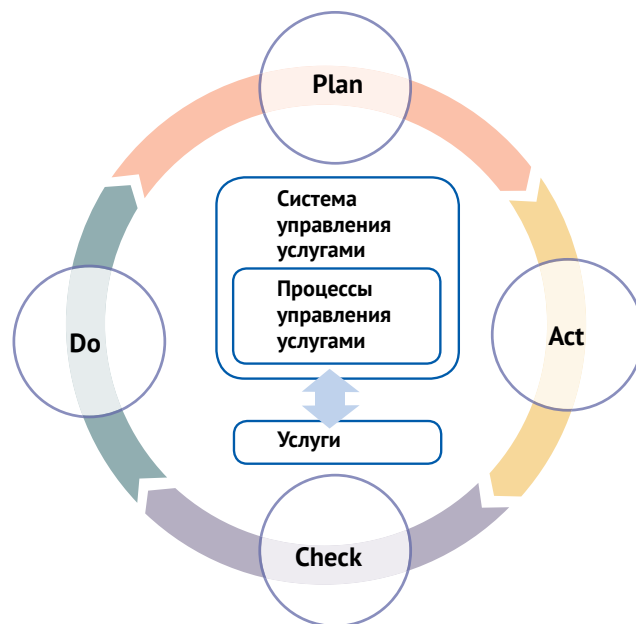


25

Обзор стандарта ISO 20000-1. Информационная технология. Управление услугами. Спецификация

Стандарт ISO 20000-1 дает модель процессов управления, состоящую из 13 процессов, объединенных в пять групп. Это существенно меньший набор процессов управления ИТ-услугами, чем в других международных практиках в области ITSM (ITIL v3 описывает 27 процессов, COBIT 4.1 – 34 процесса). Стандарт определяет то, что обязательно должно быть в любой организации, задает минимальный уровень, который надо достичь.

Существенный недостаток стандарта ISO 20000-1:2005 – неконкретность и расплывчатость многих формулировок. Эти расплывчатые формулировки привели к тому, что стандарт практически не мог работать – удовлетворить его требованиям могла и компания, которая весьма поверхностно занимается управлением услугами. В версии ISO 20000-1:2011 многие из этих расплывчатых формулировок исправлены и уточнены.



Система управления услугами (SMS)

Ответственность топ-менеджмента
Управление документами
Управление ресурсами

Руководство процессами,
которые выполняются другими
Создание системы управления услугами

Разработка и преобразование новых и измененных услуг

Процессы предоставления услуг

Управление возможностями

Управление уровнем услуг

Управление информационной безопасностью

Управление непрерывностью и доступностью

Отчетность об услугах

Бюджетирование и учет затрат на услуги

Процессы контроля

Управление конфигурациями

Управление изменениями

Управление релизами и развертыванием

Процессы решений

Управление инцидентами и запросами на обслуживание

Управление проблемами

Процессы отношений

Управление взаимоотношениями с бизнесом

Управление поставщиками

Новая версия стандарта ISO 20000-1:2011 претерпела большие, в чем-то даже кардинальные изменения. Авторы стандарта серьезно поработали, что сильно улучшило качество стандарта. Ключевых новшеств ISO 20000-1:2011 можно выделить пять:

- появилось ключевое понятие – service management system (система управления услугами);
- появилась связь с корпоративным управлением ИТ;
- определено понятие услуги (service);
- четко перечислены те элементы, которые входят в систему управления услугами;
- использование цикла PDCA для постоянного улучшения системы управления услугами.

37

Обзор стандарта ISO 27031. Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Руководство по готовности ИТ к обеспечению непрерывности бизнеса

Область применения стандарта ISO/IEC 27031:2011 охватывает все события и инциденты (в том числе связанные с безопасностью), которые могут повлиять на ИТ и привести к сбоям, влияющим на непрерывность выполнения критически-важных деловых функций. Стандарт включает в себя практику управления и реакции на инциденты и нештатные ситуации, а также планирование готовности ИТ к таким событиям.

Готовность ИТ к обеспечению непрерывности бизнеса (ICT Readiness for Business Continuity, IRBC) – это важная составляющая часть внедрения и функционирования системы управления непрерывностью бизнеса.

Управление непрерывностью бизнеса (BCM) – это целостный процесс управления, в рамках которого идентифицируются потенциальные угрозы деятельности организации, оцениваются возможные воздействия на бизнес-операции, а также создается рамочная структура для обеспечения способности организации восстанавливать свою деятельность и эффективно реагировать на инциденты.

Стандарт ISO/IEC 27031:2011 содержит сильную привязку к циклу PDCA. По сути цикл PDCA – это стержень всего стандарта ISO/IEC 27031:2011, он проходит через него красной нитью.



ИМ. Исследования и методологии

50

Реферат работ Пола Страссмана. Расходы на ИТ и результаты бизнеса

Пол Страссман –

признанный гуру в области информационных технологий. В течение долгих лет был руководителем ИТ-служб крупных предприятий. Был СIO компании Херох, Министерства обороны США и NASA. Известен в США своими исследованиями в области экономики информатизации.



Обследование более 10 тыс. компаний в разных странах в 1995–2000 годах показало отсутствие заметной корреляции между расходами на ИТ и ростом производительности компании, выраженным в EVA, либо каким-либо иным ключевым показателем эффективности бизнеса, вроде рентабельности капитала, рентабельности активов или прибыльности.

Хотя почти 100 % сотрудников «информационного труда» к 2000 году используют компьютеры, большинство из них не в состоянии делать работу за меньшее время и более дешево, чем раньше.

С 1990 по 2000 годы инвестиции в ИТ не смогли уменьшить средние объемы чистых активов, необходимых для генерации доходов.

С 1990 по 2000 годы американские компании в среднем так и не смогли уменьшить расходы, связанные с управлением и администрированием.

Несмотря на перечисленное выше, инвестиции в ИТ эффективны и дают большую бизнес-отдачу. Почему же вышеприведенные цифры этого не «видят»? Во-первых к 2000 году ИТ-индустрия была еще очень молода, время для существенного влияния на бизнес-показатели еще не пришло. Во-вторых, ИТ сложный инструмент и его влияние на бизнес-показатели компании зависит от вложений в другие активы.



50

Электричество и ИТ. Исторические параллели. Реферат работы Пола Дэвида



Пол Дэвид,

профессор, степень доктора философии получил в Гарварде, старший научный сотрудник Института исследования экономической политики Стэнфордского университета. Занимается исследованиями в области экономики развития технологических процессов.

У многих важнейших феноменов, определяющих «парадокс производительности ИТ», находится поразительный по схожести обстоятельств аналог в истории индустриального Запада, имевший место чуть меньше ста лет назад.

«Парадокс производительности» – это объективная реальность, обязательно проявляющая себя при смене технологий. Он может быть объяснен слабым проникновением ИТ в бизнес-практику, отсталостью самих технологий (по сравнению с современным уровнем) и недостаточной концентрацией поставщиков и производителей.

«Парадокс производительности» охватывает лишь определенный период времени от появления инновационного изобретения – как показывает история электричества и ИТ, около 30-35 лет. И к началу 21 века «парадокс производительности» в ИТ был преодолен.

ИТ и электричество – это «технологии общего назначения». Главная особенность «технологии общего назначения» в том, что она сама по себе не повышает производительность, но усиливает инновационные возможности компании. В рамках новых, более широких инновационных возможностей постепенно создаются новые прикладные технологии, которые действительно повышают производительность.

| Электричество | ИТ | Общие выводы |
|---|---|---|
| <p>1900 год – 20 лет после изобретения углеродистой лампы накаливания нити Эдисоном, и Суонном (1879 год), и создания Эдисоном центральных электростанций в Нью-Йорке и Лондоне (1881 год). В США, электрическое освещение использовалось всего лишь для 3% территорий (для городов - в 8%). Мощность всех электродвигателей, установленных на промышленных предприятиях США, была меньше чем 5% от всех установленных мощностей.</p> | <p>1990 год – 20 лет после изобретения Intel 1043-байтовой микросхемы памяти (1969 год) и кремниевого микропроцессора (1970 год). Только 10% из 50 миллионов коммерческих предприятий в мире используют компьютеры, и к тому времени только 2% бизнес-информации в мире были оцифрованы.</p> | <p>Через 20 лет после появления ключевых технологических изобретений проникновение их в реальную экономику находится на уровне 5-10% процентов. (Хотя темп распространения ИТ в за первые 20 лет был немного быстрее).</p> |
| <p>В период с 1890 по 1913 г. в двух мощнейших индустриальных державах – Великобритании и Соединенных Штатах – происходило ярко выраженное замедление темпов роста промышленной и общей производительности. Если бы современные наблюдатели оказались в 1910 г., они, вероятно, отметили бы, что электрические двигатели встречаются «повсюду, только не в статистических данных о производительности».</p> | <p>С 1973 г. по 1995 г. производительность труда в США росла в среднем по 1,4 % в год. В 1995 г. темп роста увеличился до 2,5 % в год. Однако в период с 1995 по 2000 год в США рост производительности труда компаний практически никак не был связан с ИТ (исследование McKinsey Global Institute). Более того, с 1990 по 2000 годы в США не найдено корреляции между инвестированием в ИТ и прибыльностью или какими-либо другими мериллами успешности бизнеса (см. «Реферат работ Пола Страссмана» в этом номере).</p> <p>Германия в период с 1995 г. по 2001 г. имела достаточно высокие затраты на ИКТ (более 40 % от суммарных инвестиций в оборудование и производственные мощности) и при этом самый низкий среди западноевропейских стран рост ВВП.</p> | <p>Через 30 лет после появления ключевых технологических изобретений они все еще не влияют на производительность труда. «Мы видим эти технологии всюду, кроме статистики производительности».</p> |
| <p>Электрификация заводов получила полноценное развитие и стала заметно влиять на рост производства лишь в середине 1920-х годов. К тому времени доля электрифицированных производственных мощностей лишь ненамного превышала 50%. По-настоящему мощный импульс в США стал чувствоваться не раньше 1914–1917 годов.</p> | <p>С 2001 г. наблюдается прирост производительности труда в США почти на 4 % в год. К тому времени проникновение ИТ в бизнес достигло 60–70%. Новые исследования, проводившиеся с 1995 по 2003 год зафиксировали связь инвестиций в ИТ и показателей эффективности работы компаний.</p> | <p>Новая технология начинает влиять на производительность компаний лишь через 30–35 лет, после ее изобретения. (Для ИТ эта связь была установлена быстрее, в основном благодаря совершенствованию показателей влияния и методов анализа).</p> |

Контроль инновационных проектов

Павел Алферов,

работал в ТНК-ВР, «Альфа-групп», X5 Retail Group, занимался экспертизой и контролем ИТ-проектов, отвечал за внедрение проектных методологий. С 2008 года является директором департамента знаний, информации и методологии АНО «Оргкомитет Сочи 2014». Преподаватель экономического факультета МГУ.



Контроль проекта проектным менеджером – часть всех существующих стандартов управления проектами. В идеальном мире такой контроль не нужен: проектный менеджер сам зафиксирует проблемы и открытые вопросы, определит круг заинтересованных лиц и откоммуницирует информацию. К сожалению, наш мир не идеален, и у многих участников проекта возникает насущная необходимость держать его под контролем.

Мониторинг это только часть контроля. Важная, но не единственная. Самое важное, что отличает контроль – это принятие управляющих воздействий. Если у вас нет рычагов влияния на проект, то не надо себя обманывать – вы занимаетесь мониторингом, а не контролем. Это дело тоже почетное и уважаемое, но все таки не контроль.

Для того чтобы контроль и, соответственно, управляющие воздействия были достаточно эффективны необходимо выстраивать систему контроля, т.е. комплекс продуманных и взаимосвязанных мероприятий, выстроенный с учетом целей контроля.

Как же выстроить такую систему? Для построения системы контроля нужно последовательно ответить на 4 основных вопроса: зачем контролировать, что брать за эталон, как влиять и какие инструменты использовать?



ИМ. Приложения

82

Нюх на ИТ и типология руководителей бизнеса

Игорь Альтшулер,

член и председатель Совета директоров нескольких компаний, член Правления российской Ассоциации консультантов по управлению и организационному развитию, преподаватель нескольких бизнес-школ.



Потребность в ИТ сильно зависит от конкретного топ-менеджера, насколько он нуждается в информации для принятия и подкрепления своих решений. Какое соотношение предвидения и нюха с одной стороны, и информации с другой, он использует при принятии решений.

Можно выделить 5 типов руководителей бизнеса: энтузиаст, прагматик, скептик, старик и фанатик.

Профессиональный ИТ-директор – это еще и коммуникатор, артист разговорного жанра. ИТ-директор должен быть фигурой политической, дипломатом и маркетологом.

Большая беда руководителей состоит в том, что они выдают цели в комплекте с готовыми решениями, а нередко и только решения, без целей. Профессионал всегда старается мягко отделить решения от цели.

Профессиональный ИТ-директор всегда предполагает, что в транслируемом ему целеполагании, есть погрешности, лаги, которые надо будет потом отрабатывать.

92

Искусство ведения проектов. РМВОК от Сунь-цзы



Алексей Головин,

директор по менеджменту качества «Челябинского тракторного завода УРАЛТРАК».

Сунь Цзы,

выдающийся китайский стратег и мыслитель. Автор трактата о военном искусстве, традиционно называемый «Искусство войны».



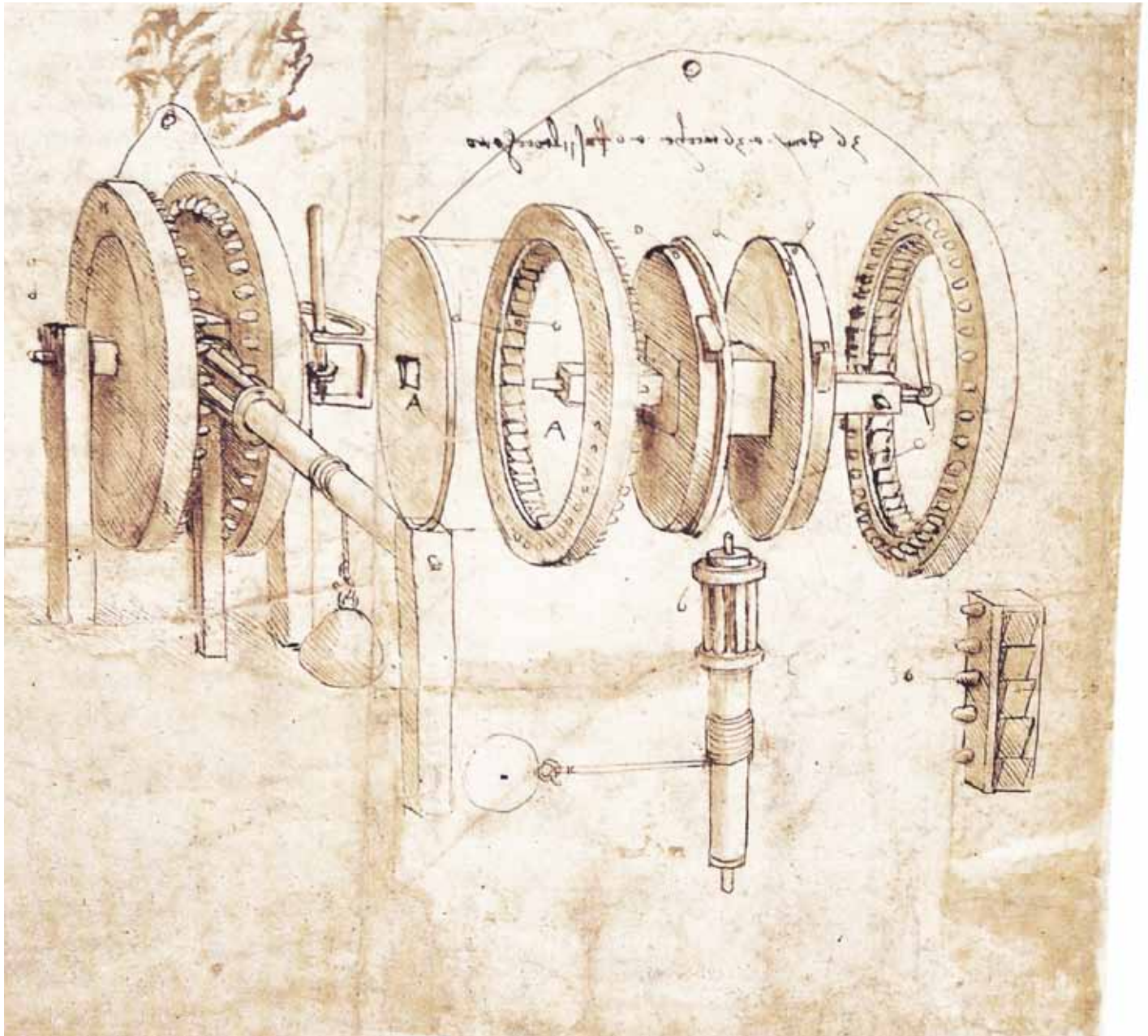
Инновации – это великое дело для организации. Это основа ее развития, жизни и смерти.

Мощь – это умение применять тактику, сообразуясь со стратегией развития.

Инновационный проект – это путь, на котором для достижения результата не стоит раскрывать все карты.

Проект, заканчивающийся быстро, обычно успешен, даже при ошибках его ведения, и не успешен при затянувшихся сроках, даже при искусности его ведения.

Стандарты



**Тот, кто не использует новых лекарств,
должен ожидать
новых недугов.**
Фрэнсис Бэкон

01 2011

Стандартизация не отвлеченная, а практическая



Уважаемые коллеги,
ИТ-директора и эксперты в области ИТ!

Новый журнал – это хороший подарок к Новому году. Журнал, который уже по замыслу имеет свою нишу. Я уверен, что чем дальше, тем больше будут писать о **практической ИТ-стандартизации**.

Я особенно хочу подчеркнуть слово «практической», так как это не отвлеченная стандартизация, а стандартизация, которая становится осознанно необходимой специалистам различных уровней. Ведь рост практического интереса к стандартам является индикатором, показывающим рост собственных разработок на предприятии, отрасли в стране.

Межотраслевой Совет по информационным технологиям Комитета РСПП по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия, технический комитет «Информационные технологии» (ТК-22) будут активно взаимодействовать с журналом. Сейчас очень важно не распыляться, а совместно сформировать приоритеты в направлениях ИТ-стандартизации и определиться с теми стандартами, которые действительно нужны нашим разрабатывающим и эксплуатирующим организациям.

*Сергей Головин,
председатель МСовИТ РСПП и ТК-22, д.т.н., проф.*

Подписывайтесь на *Information Management!*

*Вложения в знания дают
самую большую прибыль.*
Бенджамин Франклин

*Я подобен хорошей губке, потому что
впитываю идеи, а потом использую их.
Большинство моих идей изначально
принадлежит другим людям...*

Томас Эдисон

**С 2012 года журнал будет
распространяться только
по подписке.**

Подписку можно оформить на сайте
infomanagement.rucio.ru
в разделе Подписка.

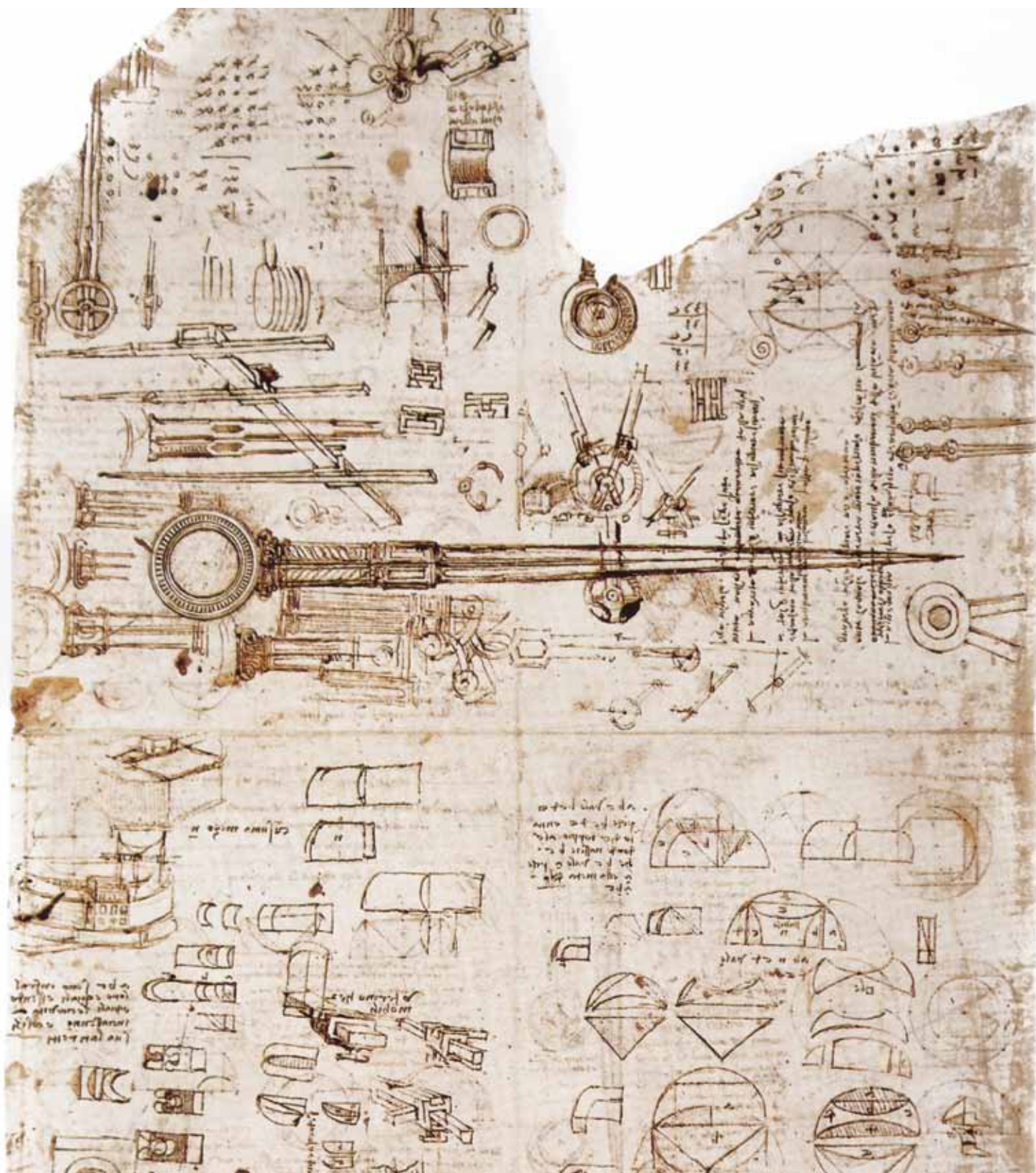
**Журнала без читателя
не существует.**

Как не существует птицы без
воздуха на который она опира-
ется. И будет ли жить Information
Management – решать вам. Не
просто читателям – нашей опоре.

Как базовую мы предлагаем
электронную версию журнала
(pdf). Однако, если вы
предпочитаете бумажную версию
можно выбрать и ее.

Можно подписаться отдельно
на разделы ИМ.Стандарты и
ИМ.Исследования и методологии,
на полгода (5 номеров) или год
(10 номеров). Статьи раздела
ИМ.Приложения предоставляются
бесплатно.

**Только благодаря Вам, нашим
подписчикам, мы сможем продолжать
выпускать журнал**



Стандарты:
минимальный набор
в хозяйстве СЮ

В статье дан краткий обзор стандартов, которые наиболее часто требуются ИТ-руководителям. Минимальный набор стандартов, которые полезны в работе современных СЮ, в отечественных условиях не такой уж большой. Если отвлечься от отраслевой специфики, он составляет от полутора до двух десятков стандартов. Отталкиваясь от этой общей базы, ИТ-руководитель может далее наращивать комплекс нормативных документов своей ИТ-службы. В статье приводятся несколько неформальных и нестрогих классификаций стандартов для СЮ, а также даются краткие описания содержания основных стандартов. Список стандартов ГОСТ Р может быть полезным для создания официальных, государственно утвержденных нормативных документов, опора на которые нужна для установления стандартизованных требований ко всем поставщикам и соисполнителям.

Евгений Зиндер,
президент Фонда «ФОСТАС» («Фонд поддержки системного проектирования, стандартизации и управления проектами»), директор аналитического бюро «Группа 24». С ним можно связаться по e-mail: EZinder@fostas.org.



Классификации стандартов

Полезно начинать описание сложного объекта с представления ситуации в целом. ИТ-служба – это сложный объект, для нее характерно многообразие пересекающихся, и конкурирующих за ресурсы, областей деятельности. Аналогичными свойствами обладают и многие из стандартов, ориентированных на организацию работы ИТ-служб.

Из-за подобных сложностей нам пришлось отказаться от идеи сделать какую-либо единую классификацию стандартов для ИТ-руководителя. Поэтому мы приведем три нестрогие (будем использовать в них указания вида «в большей степени ориентированные на...»), но полезные классификации стандартов для СЮ. Затем мы прокомментируем получившие признание стандарты, на которые полезно опираться ИТ-руководителю, с привязкой к этим классификациям.

1. Классификация стандартов по типам работ. ИТ-деятельность часто разделяют на две формы: проекты и процессы, или проектную и операционную деятельность. Отчасти это связано с разделением расходов на капитальные вложения (бюджет развития) и операционные расходы (бюджет сопровождения). По такому же признаку часто разделяют и стандарты. Кроме того, необходимо выделять стандарты, охватывающие весь управленческий цикл ИТ-руководителя (рис. 1).



2. Классификация стандартов по типу знания, которое он несет. По типу знания, которое несут в себе стандарты, их можно разделить на четыре группы:

- метазнания (стандарты о стандартах и стандартизации);
- концептуальные знания (термины и понятия, принципы, обобщенные политики и другие основные положения, рамочные стандарты, предполагающие адаптацию и конкретизацию в отраслях и на предприятиях);
- фактологические знания (структуры документов, стандартизованные языки программирования, нотации диаграмм моделирования предприятий и ИС, интерфейсы, протоколы, и т.п.);
- процедурные знания (стандартизованные процессы деятельности и отдельные процедуры и методы).

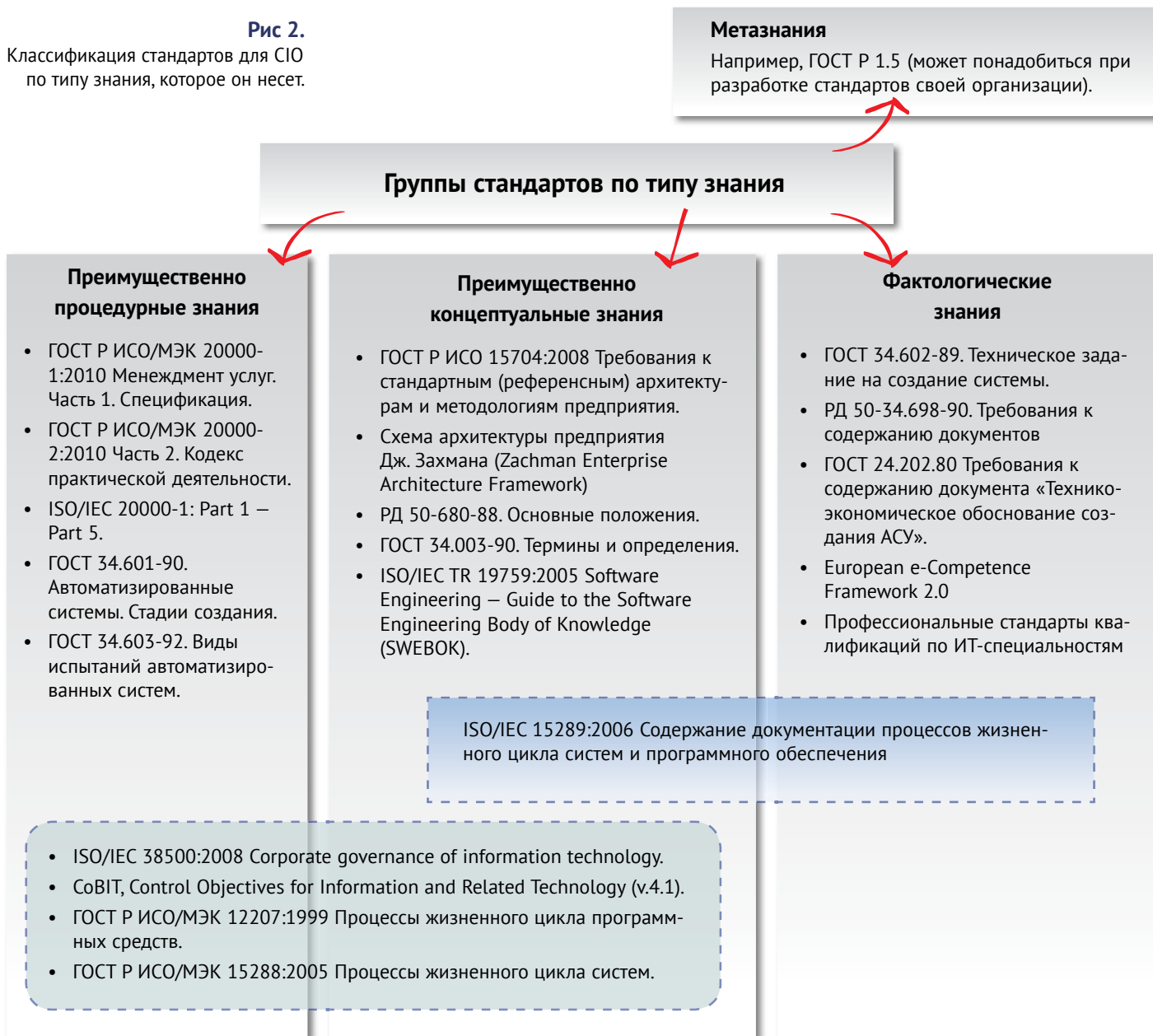
Распределение стандартов для СІО по этому признаку показано на рис. 2. Эта классификация тоже в большой мере условна. Часто знания, которые несет в себе стандарт нельзя отнести только к одной группе. Например, стандарт процедурного знания может включать в себя и отдельные элементы фактологических знаний, а также положения концептуального уровня.

Что понимается под стандартом?

Уточним трактовку слова «стандарт». Согласно широко распространенному пониманию, будем относить к стандартам документы разных происхождений и названий – вовсе не обязательно стандарты ISO и даже не обязательно имеющие слово «стандарт» в названии. Важно другое: чтобы документ излагал характеристики, правила, методы и/или требования в целях их «многократного использования» (в соответствии с ФЗ 184 «О техническом регулировании»). Не будем также требовать, чтобы такой документ был обязательно разработан на основе консенсуса, так как тогда из рассмотрения выпадут важные стандарты де-факто. Важно, чтобы документ был достаточно авторитетен для того, чтобы указанное выше «многократное использование» происходило широко, другими словами, чтобы это был стандарт де-факто. Это будет доказывать наличие в нем зрелого знания, продемонстрировать объединяющую силу стандарта. Поэтому на практике к стандартам относят также получившие реальное признание методики, модели и своды знаний (например, PMBoK).

Рис 1.
Классификация стандартов для СІО по типам работ.

Рис 2.
Классификация стандартов для СIO
по типу знания, которое он несет.

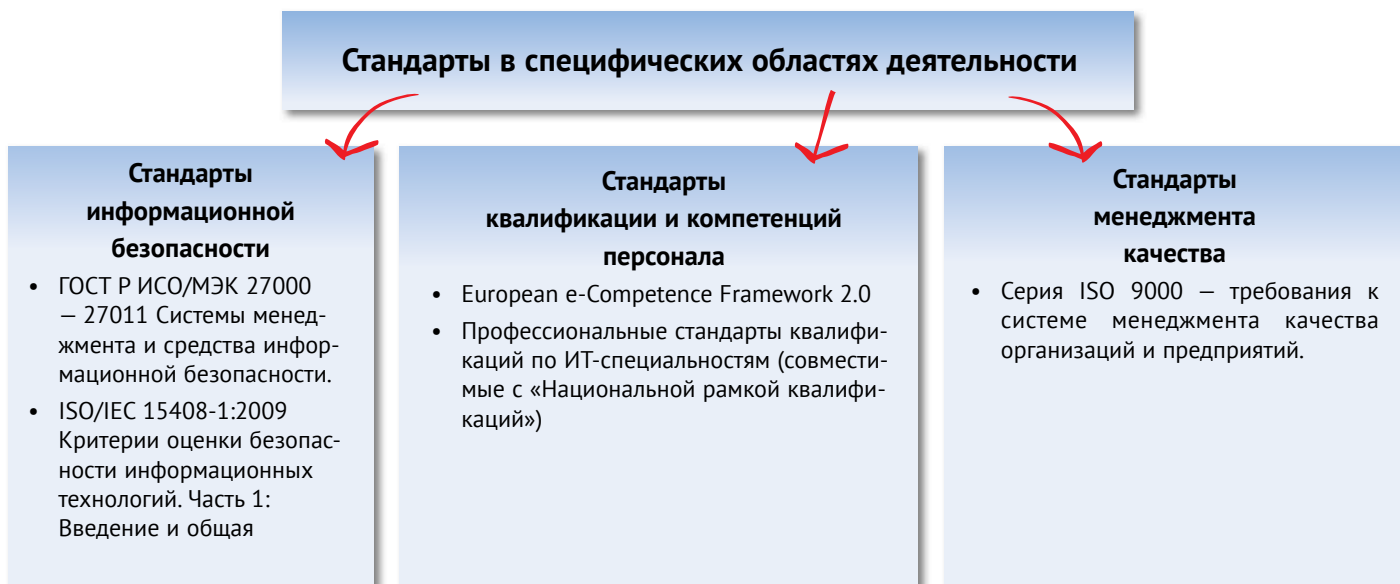


3. Классификация стандартов по описываемому типу ресурсов предприятия.

Кроме того, часто выделяют группы вопросов, относящиеся к людям (кадрам), к управлению и бизнес-процессам, и, наконец, к информационным системам и ИТ. В целом выделяют четыре группы:

- стандарты человеческого капитала (включая аспекты повышения квалификаций и развития компетенций)
- стандарты управленческой архитектуры и управленческих процессов (включая аспекты автоматизации управления)
- стандарты производственных процессов (включая их технологии, в том числе, автоматизацию) и продукции
- стандарты информационных технологий и ИС (включая их архитектуры, интерфейсы, методы и процессы разработки и эксплуатации).

Это также может служить основой классификации стандартов. Кроме того, стоит выделить стандарты в специфических областях деятельности, например, в области информационной безопасности или системы менеджмента качества (рис. 3).



Классификации, показанные на рис. 1–3 ИТ-руководитель может использовать для фиксации тех областей, в которых ему будут полезны источники зрелого знания, а в некоторых случаях – и официально утвержденных норм. Ниже расскажем о наиболее важных для СІО стандартах.

Рис 3. Стандарты в специфических областях деятельности.

Цикл управления

Для отражения типов управленческих работ мы отталкиваемся от классического управленческого цикла, включающего задачи целеполагания и планирования, организации и мотивации, контроля, анализа и корректировки (рис. 4). В области ИТ-менеджмента существуют стандарты, относящиеся к отдельным задачам этого цикла и к циклу в целом.

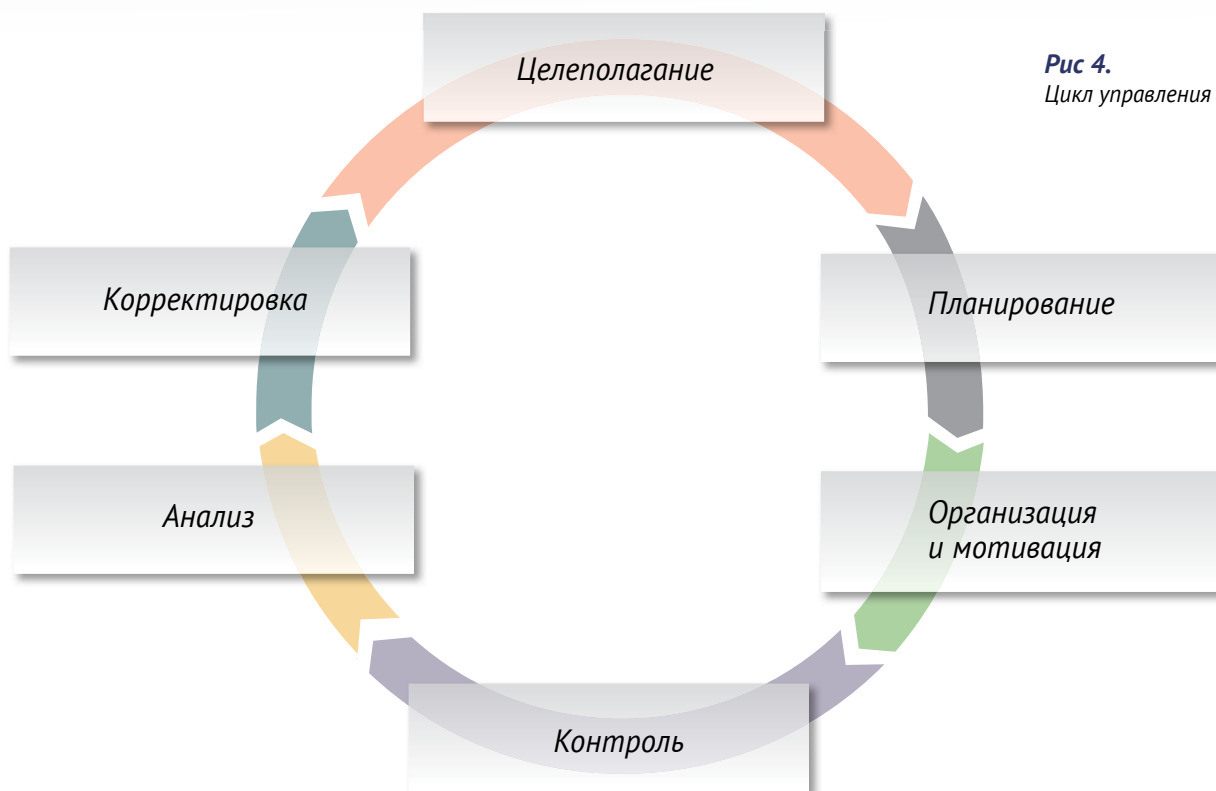


Рис 4. Цикл управления

Охват управленческого цикла в целом

Выделим два стандарта, охватывающих весь управленческий цикл CIO: CoBIT и ISO 38500.

CoBIT (Control Objectives for Information and Related Technology, «Задачи информационных и смежных технологий») — это широко известный стандарт де-факто. Он признан международным сообществом как система требований к качеству ИТ на предприятии (вплоть до требований при оценке готовности предприятия к IPO). Особенности CoBIT :

- ориентация не только на обеспечение порядка и управляемости «внутри ИТ-службы», но и на «выстраивание мостов с бизнесом», то есть с основной деятельностью предприятия;
- глубоко эшелонированная проработка процессной модели.

Сейчас доступна четвертая версия стандарта и готовится к выходу пятая. CoBIT представляет собой пакет документов в области руководства применением ИТ на предприятии, ИТ-аудита и ИТ-безопасности. В нем объединены важнейшие положения, относящиеся к руководству использованием ИТ, например, детально описаны цели и принципы управления, объекты управления, определена процессная модель для всех рабочих процессов в области ИТ. В версии 4.1 кроме целей, политик и KPI описаны 34 процесса четырех групп: планирование и организация, приобретение и внедрение, эксплуатация и сопровождение, мониторинг и оценка. В процессную модель CoBIT включены и процессы проектных работ, и процессы регулярной деятельности, но каждая из них для конкретного воплощения требует применения своих, более детальных стандартов.

Стандарт рассчитан на движение организации к высоким уровням зрелости и

является настоящим «кладезем знаний» ИТ-директора или CIO. В CoBIT вводятся показатели эффективности системы управления ИТ. Они служат для целей практического управления ИТ-деятельностью и в

В CoBIT объединены важнейшие положения, относящиеся к руководству использованием ИТ, например, детально описаны цели и принципы управления, объекты управления, определена процессная модель для всех рабочих процессов в области ИТ.

них входят показатели качества и стоимости обработки информации, характеристики ее доставки получателю, показатели, относящиеся к субъективным аспектам обработки информации (например, стиль, удобство интерфейсов) Эти показатели могут использовать, как CIO и ИТ-менеджеры, так и внешние аудиторы. В CoBIT вводится развитая модель зрелости, показывающая, какими шагами процессы могут быть улучшены.

Международный стандарт **ISO 38500:2008 Corporate Governance of Information Technology** дает общую высокоуровневую модель корпоративного управления ИТ, в основанную на австралийском стандарте AS 8015. Корпоративное управление ИТ по этому стандарту организуется через решение трех основных задач:

- оценка текущего и будущего использования ИТ;
- руководство направлениями подготовки и реализации планов и политик, обеспечивающих использование ИТ для достижения бизнес-целей компании;
- мониторинг результативности (performance) использования ИТ и соответствия принятым политикам в области ИТ.

Кроме того, стандарт разделяет уровни постановки и исполнения задач в области ИТ, хотя при этом не делается каких-либо специфических рекомендаций о совмещении или разделении этих уровней.



Охват операционной деятельности

Операционная (регулярная) деятельность описывается серией стандартов ISO/IEC 20000. В настоящее время серия ISO 20000 состоит из следующих пяти частей:

- ISO/IEC 20000-1:2011 Information technology – Service management – Part 1: Specification. (Часть 1. Спецификация);
- ISO 20000-2:2005 – Part 2: Code of practice (Часть 2. Свод практических рекомендаций¹), который в скором времени будет заменен на ISO/IEC FDIS 20000-2 Information technology – Service management – Part 2: Guidance on the application of service management systems (Часть 2 Руководство по применению системы управления услугами)²;
- ISO/IEC TR 20000-3:2009 Information technology – Service management – Part 3: Guidance on scope definition and applicability of ISO/IEC 20000-1 (Часть 3. Руководство по определению области оценки соответствия и применимости ISO 20000-1);
- ISO/IEC TR 20000-4:2010 Information technology – Service management – Part 4: Process reference model. (Часть 4. Референсная модель процессов);
- ISO/IEC TR 20000-5:2010. Information technology – Service management – Part 5: Exemplar implementation plan for ISO/IEC 20000-1. Часть 5. Образец плана внедрения для ISO 20000-1).

Кроме того, имеются два национальных стандарта:

- ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1:2010 Информационная технология Менеджмент услуг. Спецификация.
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-2:2010 Информационная технология Менеджмент услуг. Кодекс практической деятельности.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1:2010 сделан как перевод предыдущей версии первой части стандарта – ISO/IEC 20000-1:2005. Он содержит рекомендации в части управления операционной деятельностью ИТ-службы, используется для тактического и оперативного управления и организации рабочих ИТ-процессов. Включенная в стандарт модель совершенствования процессов основана на цикле PDCA. Вторая часть стандарта, ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-2:2010, сделана как перевод ISO/IEC 20000-2:2005. Она содержит практические рекомендации по процессам, требования к которым сформулированы в первой части³.

Проектная деятельность — комплекс ГОСТ 34

Организация проектной ИТ-деятельности представлена в двух поколениях стандартов. Наиболее востребованными остаются «классические» стандарты организации создания, внедрения и развития автоматизированных систем самого разного назначения (информационных систем в том числе) — **стандарты комплекса ГОСТ 34**.

Этим стандартам уже около 20-ти лет, но они продолжают активно применяться в России и странах СНГ. Более того, они оказались так добротны сделанными, что последние 10 лет внимание к ним только растет. Конечно, в них очень многого уже не хватает, а отдельные требования стали неактуальными. Однако в контексте закона ФЗ 184 комплекс стандартов ГОСТ 34 может применяться только в объеме нужных положений. Недостающие части или принципы могут дополняться положениями договора, например, через указание использования дополнительных видов программной документации, определенных поставщиком программных средств, или через уточнение применяемых форм проектного цикла.

Для понимания комплексности подхода ГОСТ 34 стоит обратить внимание на то, что ГОСТ 34 так или иначе включает вопросы, относящиеся к кадрам, к управлению и бизнес-процессам, к информационным технологиям и автоматизированным системам,

¹ В ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-2:2010 название Части 2 неудачно переведено как «Кодекс практической деятельности».

² Находится на стадии финального голосования и его утверждение возможно в 2012 году.

³ Примечание редактора. Более подробно о стандарте ISO 20000 читайте в статье «Обзор стандарта ISO 20000-1. Информационная технология. Управление услугами. Спецификация» в этом номере журнала.

к производственным технологиям, процессам и продукции. Комплекс ГОСТ 34 включает стандарты и отдельные положения из нескольких групп, определенных на рис. 1 и 2:

- фактологические знания (например, состав и содержание документов проекта);
- процедурные знания (проектный цикл, работы на стадиях и этапах);
- концептуальные знания (понятия и термины, принципы);
- стандарты проектной деятельности (организация жизненного цикла системы и проектного цикла, контрольные точки и процедуры, и др.).

При этом он сочетает практические конкретные рекомендации и концептуальные положения. Ниже приведены наиболее существенные и востребованные стандарты комплекса, пояснено их значение.

1. РД 50-680-88. Основные положения. ГОСТ 34.003-90. Термины и определения. Эти документы часто пропускаются, однако полезны тем, что содержат определение контекста, в котором авторы комплекса ГОСТ 34 предполагали использование остальных стандартов на автоматизированные организационно-технические системы. Они содержат

некоторые изначальные, хотя «часто забываемые» принципы создания и функционирования автоматизированных систем, на которых основан ГОСТ 34, а также определения и пояснения используемых терминов.

Стандартам комплекса ГОСТ 34 уже около 20-ти лет, но они продолжают активно применяться в России. Более того, они оказались так добротны сделанными, что последние 10 лет внимание к ним только растет.

нов. В частности, определение автоматизированной системы сильно сближает ГОСТ 34 и современные стандарты инжиниринга систем и предприятий.

2. ГОСТ 34.601-90. Автоматизированные системы. Стадии создания. Стандарт устанавливает стадии и этапы создания, внедрения и эксплуатации автоматизированной системы. Важно, что приведено содержание работ на каждом этапе (хотя и в справочном приложении). Особое внимание стоит обратить на описание содержания работ первых стадий работ в проекте: «Формирование требований к автоматизированной системе» (включая обследование объекта) и «Разработка концепции автоматизированной системы».

3. РД 50-34.698-90. Требования к содержанию документов. Это один из популярных документов, определяющих преимущество данного комплекса стандартов – определение конкретных структур самых распространенных проектных документов. Особое внимание стоит обращать на приложения 1 и 2, определяющие содержание:

- документов, разрабатываемых на предпроектных стадиях (к сожалению, часто выпускаемых из виду, но, безусловно, требующих включения в проекты);
- организационно-распорядительных документов (таких, как различные акты, соответствующие приказы, протоколы), которыми и сегодня пользуются плановые и бухгалтерские службы наших предприятий.

4. ГОСТ 34.201-89. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем. Пользоваться РД 50-34.698-90 приходится в сочетании со стандартом ГОСТ 34.201-89, так как требования к содержанию привязаны к видам документов, которые, в свою очередь, привязаны к стадиям и этапам работ. Этот стандарт полезен как указатель на связи между стадиями и проектными документами.

5. ГОСТ 34.602-89. Техническое задание на создание системы. Один из самых популярных документов комплекса, определяющий состав важнейшего комплексного документа проекта – технического задания не только на создание, но и на развитие или модернизацию системы или ее части. ТЗ считается главным документом при сдаче автоматизированной системы заказчику, определяет порядок контроля и приемки системы, а также связь с другими стандартами. Стандарт включает рекомендуемый порядок раз-



работки, согласования и утверждения ТЗ, а также поучительное приложение, описывающее побудительные мотивы разработчиков ГОСТ 34.

6. ГОСТ 34.603-92. Виды испытаний автоматизированных систем. Стандарт устанавливает виды испытаний автоматизированной системы на стадии ввода в действие с целью проверки соответствия создаваемой системы требованиям ТЗ, а также определяет общие требования к организации и проведению испытаний разных типов. Может быть сравнительно легко адаптирован, для определения требований к испытаниям на промежуточных фазах создания или модернизации системы, и к контролю промежуточных продуктов проекта.

7. ГОСТ 24.202.80 Требования к содержанию документа «Технико-экономическое обоснование создания АСУ». Так как полагается разрабатывать технико-экономическое обоснование проектов, ГОСТ 34 опирается на стандарт ГОСТ 24.202.80. Этот небольшой документ в своих принципиальных положениях работоспособен и сейчас.

Международные процедурные стандарты, в основном ориентированные на проекты

Признанное международным сообществом знание о процессах создания и эксплуатации автоматизированных систем и их программных компонентов изложено в группе из трех стандартов: ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288, ГОСТ Р ИСО/МЭК 15289 и ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207.

Заметим, что излагаемые в них процессы охватывают и внепроектные работы по эксплуатации систем, а также по выделению инвестиций в их создание. Однако основной объем процессов, так или иначе, связан именно с проектами: с их обоснованием и обеспечением, планированием и управлением, выполнением и завершением. Поэтому их можно рассматривать как ориентированные в большей степени на проекты и имеющие, свою область применения, отличную от CoBIT.

В любом случае нужно учитывать, что, хотя все три стандарта могут применяться и в режиме «как есть», они все же являются рамочными, требуют дополнения шаблонами документов, рекомендуемыми показателями результативности и качества, и т.д.

Первым из них явился стандарт **ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207:1999 Процессы жизненного цикла программных средств**. Он является переводом стандарта ISO/IEC 12207:1995 Information technology

– Software life cycle processes. Для своего времени он был революционным, определил весьма гибкую процессную модель, симметричный взгляд на процессы со стороны заказчика и поставщика и другие перспективные моменты. Однако он оказался «несамостоятелен» в смысле полноты сведений, нужных разработчику программного обеспечения предприятий.

Поэтому недавно в ИСО была разработана новая, принципиально более полная версия **ISO/IEC 12207:2008**⁴. Она включила в себя практически все процессы системного анализа и проектирования, необходимые для создания информационных систем. При этом во взаимосвязи с ними сформулированы все процессы жизненного цикла программных средств, включая тиражируемые продукты. Всего в четырех группах «Процессов системно-



Принципиально более полная версия ISO/IEC 12207:2008 включила в себя практически все процессы системного анализа и проектирования, необходимые для создания информационных систем. У ИТ-служб появился один стандарт, собравший в себе описания всех процессов, требуемых для создания и поддержки ИС.

⁴ ISO/IEC 12207:2008 не переведен на русский язык и нужно использовать оригинальный текст.

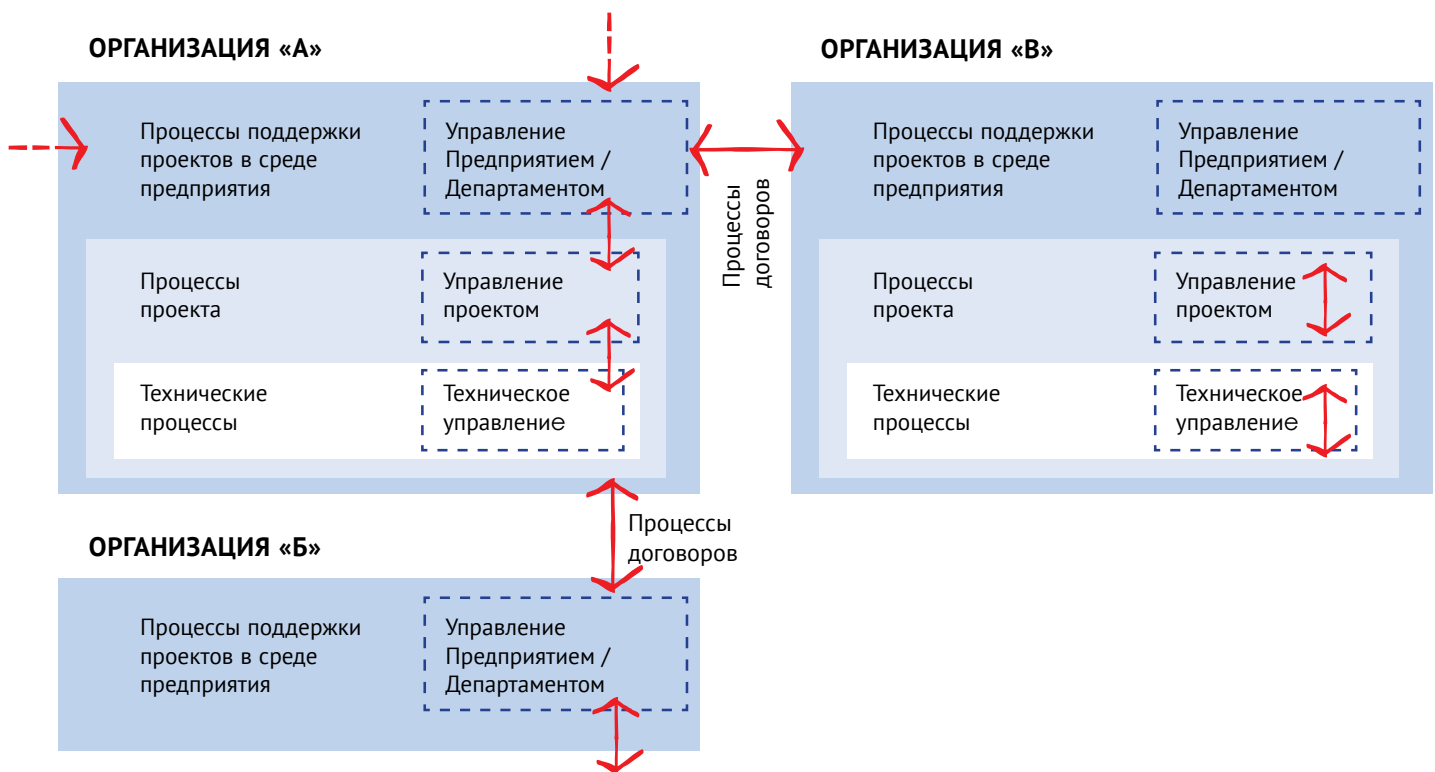
го контекста» определено 25 процессов, и в двух группах процессов программных средств («Процессы, специфичные для программных средств» и «Процессы тиражируемых программных средств») – 18 процессов. Таким образом, у ИТ-служб появился один стандарт, собравший в себе описания всех процессов, требуемых не только для создания и поддержки программных средств, но и информационных систем в целом.

Второй стандарт – **ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288:2005 Процессы жизненного цикла систем**. Он сделан на основе перевода стандарта ISO/IEC 15288:2002 System Engineering – System life cycle processes и предлагает стандартизованный состав и содержание процессов планирования, приобретения, создания, эксплуатации и списания систем разных типов (включая автоматизированные и информационные системы). Под системой понимается любая искусственно созданная система. На самом деле, стандарт в наибольшей степени отражает жизнь инженерных систем (включая информационные), но на обобщенном уровне описания. Считается, что стандарт ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288:2005 особенно полезен как единая организационная основа, так необходимая в проектах с большим числом исполнителей разных компонентов целевой системы и смежных систем (рис. 5).

Однако кроме этого он является носителем многих ценных, не везде еще освоенных концепций устройства и жизни современных систем, например, концепции определения границ системы только в процессе ее функционирования. Отметим, что практика показала: положения этого стандарта могут также с успехом использоваться и вне его – например, для дополнения стандартов комплекса ГОСТ 34 недостающими там работами.

Рис. 5.

Координация проектов и работ разных организаций и разных уровней управления в организации в стандарте ISO/IEC 15288.



Наконец, упомянем официальный перевод стандарта **ISO/IEC 15289:2006 Содержание документации процессов жизненного цикла систем и программного обеспечения**⁵. Он определяет процессы документирования и виды информационных элементов проекта (записей, документов). Стандарт ISO/IEC 15289:2006 помогает установить связи видов документов и разделов описанных выше стандартов ISO/IEC 12207:1995 и ISO/IEC 15288:2005 (и соответствующих ГОСТ Р), определяет общие требования к содержанию документов. Описание содержания документов заметно уступает в конкретности описаниям в РД 50-34.698-90, но зато стандарт дает большое число документов, отсутствующих в ГОСТ 34.

⁵ Перевод сделан комитетом по ИТ-стандартам Российского Союза ИТ-директоров (СОДИТ).

Стандарты архитектуры предприятия

Комплексное обследование объекта автоматизации (в частности, собственного предприятия), а также разработку концепции и мониторинг его развития с применением автоматизированных систем полезно основывать на двух стандартах: на стандарте де-факто – **Zachman Enterprise Architecture Framework** («Общей схеме архитектуры предприятия Дж. Захмана») и на стандарте **ГОСТ Р ИСО 15704:2008 Требования к стандартным (референсным) архитектурам и методологиям предприятия**.

Эти стандарты непосредственно нацелены именно на «выстраивание мостов с бизнесом», то есть с основной деятельностью предприятия. Оба эти концептуальных стандарта позволяют формировать объективный взгляд на предприятие как на объект, организовывать комплексную работу по согласованию потребностей бизнеса и ИТ, а также помогают разворачиванию в организации постоянных работ в области архитектуры предприятия.

Начинать настройку работы ИТ-службы на комплексное понимание главного заказчика и объекта приложения сил – своего предприятия, полезно с применения лаконичной схемы Захмана, более десяти лет сохраняющей признание в качестве стандарта де-факто. Летом 2011 года была опубликована третья версия Zachman Enterprise Architecture Framework, нацеленная на более строгое толкование понятий и аспектов архитектуры, но использующая для этого более абстрактные представления. Вместе с тем, начинать освоение схемы Захмана стоит с более конкретных и привычных ИТ-специалистам, бизнес-аналитикам и менеджерам представлений, описанных в первой и второй версиях.

Стандарт ГОСТ Р ИСО 15704:2008 выполнен переводом стандарта ISO Industrial automation systems – Requirements for enterprise-reference architectures and methodologies 1999 года с добавлением 2000 года, представляет собой всестороннюю и глубоко структурированную разработку и служит базой для определения последующих стандартов, например недав-

него стандарта моделирования предприятия. Он создан техническим комитетом ISO TC 184, который ответственен не за ИТ, как таковые, а за автоматизацию предприятий, и нацелен на последовательное применение архитектурного подхода для интеграции всех типов ресурсов предприятия, всех подразделений и технологий в цельное и гармонично функционирующее, динамично развивающееся предприятие. Область применения ГОСТ Р ИСО 15704 – программы и проекты видов:

- а) создание предприятия;
- б) выполнение работ по реструктуризации (реинжинирингу) предприятия;
- с) изменения предприятия, выполняемые в эволюционном стиле и распространяющиеся только на части жизненного цикла предприятия, но на предприятие в целом.

Основная часть стандарта невелика, представляет очень важные концепции в концентрированном виде. В приложениях к стандарту приводятся методологии и обобщенные схемы, дающие пример всесторонне проработанных принципов и схем изучения, моделирования и комплексного планирования развития предприятий, в том числе, опираясь на адекватное встраивание в предприятие систем управления и ИТ-систем.



Начинать настройку работы ИТ-службы на комплексное понимание главного заказчика – своего предприятия, полезно с применения лаконичной схемы Захмана, более десяти лет сохраняющей признание в качестве стандарта де-факто.

Стандарты безопасности

Известно, что для ставшей особо чувствительной области информационной безопасности разработаны свои комплексы стандартов. Укажем на комплекс **ГОСТ Р ИСО/МЭК 27000**, которому можно дать общий заголовок **«Системы менеджмента и средства информационной безопасности»**. Комплекс включает девять взаимосвязанных стандартов, имеющих номера с 27000 по 27011.

Дополнением может служить перевод стандарта **ISO/IEC 15408-1:2009 Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 1: Введение и общая модель**⁶. Его особенность — отражение переработок и нововведений, выполненных в ISO с 2005 по 2008 год и вошедших в этот исходный стандарт ISO/IEC по сравнению с предыдущей версией.

Кадры, квалификации и компетенции

Существует группа стандартов, необходимых СIO, чтобы управлять развитием и функционированием основного его ресурса — ИТ-специалистов. В этой группе укажем один европейский стандарт и один комплекс национальных стандартов профессиональных квалификаций и компетенций.

Национальные стандарты выпущены под эгидой НАПК («Национального агентства развития квалификаций») со стремлением обеспечить совместимость с НРК («Национальной рамкой квалификаций Российской Федерации»). Все они имеют названия типа **«Профессиональный стандарт <название ИТ-специальности>»**. Каждый из них в рамках конкретной области и вида профессиональной деятельности определяет требования к содержанию и условиям труда, квалификации и компетенциям работников по различным квалификационным уровням. Стандарты полезны при подборе и расстановке кадров, планировании и контроле профессионального развития, планировании производственных процессов и программ профессионального образования.

С весны 2011 года комплекс включает стандарты квалификаций и компетенций по специальностям: программист, системный архитектор, специалист по информационным системам, системный аналитик, специалист по системному администрированию, менеджер информационных технологий, менеджер по продажам решений и сложных технических систем, специалист по информационным ресурсам, администратор баз данных, специалист по информационной безопасности. В большинстве описываемых в этих документах компетенций требования (умения, знания) представлены на весьма обобщенном уровне и оставляют значительный простор для толкований и решений.

В последнее время в России большой интерес вызывает европейский стандарт European e-Competence Framework 2.0, в частности, документ **«Общая европейская рамка компетенций ИКТ-специалистов для всех секторов индустрии»**. Документ имеет официальные переводы на несколько языков, один из которых — русский.

⁶ Перевод сделан комитетом по ИТ-стандартам Российского Союза ИТ-директоров (СОДИТ).

В заключении отметим, что представлена только часть стандартов, нужных СIO. Осталось неупомянутыми еще большее число других стандартов, которые надо поддерживать в ИТ-службе. В некоторых отраслях они будут инструментом непосредственной связи ИТ с основной деятельностью предприятия, как например, стандарты CALS. Однако во многих случаях СIO достаточно будет координировать их применение, а сами стандарты, в отличие от рассмотренных выше, могут быть инструментами специалистов конкретных специальностей.



На рисунке:
Модель вертолета, придуманная
Леонардо Да Винчи. Винт приво-
дился в движение людьми.
«Я думаю, что если этот винтовой
механизм добротнo сделан, ... и
быстро раскручен, то он найдет
себе поддержку в воздухе и взле-
тит высоко вверх».

Обзор стандарта ISO 20000-1. Информационная технология. Управление услугами. Спецификация

Стандарт ISO/IEC 20000-1:2005 Information technology – Service management – Part 1: Specification был принят в 2005 году.

В конце 2010 года был утвержден и введен в действие стандарт ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1:2010 «Информационная технология. Менеджмент услуг. Часть 1. Спецификация» сделанный на основе и идентичный международному стандарту ISO 20000-1:2005.

А в 2011 году ISO обновила стандарт выпустив версию ISO 20000-1:2011. Таким образом, в России в качестве ГОСТ принята устаревшая (и сильно отличающаяся от новой редакции) версия стандарта ISO 20000-1. Далее мы отдельно расскажем об обеих версиях ISO 20000-1:2005 (ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1:2010) и ISO 20000-1:2011

В 2005 году, на момент опубликования, ISO 20000 содержал две части. Однако данный стандарт, так же как другие стандарты и методики по ITSM, продолжает развиваться. В настоящее время ISO 20000 состоит из следующих пяти частей:

- ISO 20000-1 – Part 1: Specification (Часть 1. Спецификация);
- ISO 20000-2 – Part 2: Code of practice (Часть 2. Свод практических рекомендаций¹);
- ISO 20000-3 – Part 3: Guidance for the scoping and applicability of ISO 20000-1 (Часть 3. Руководство по определению области оценки соответствия и применимости ISO 20000-1);
- ISO 20000-4 – Part 4: Process Reference Model (Часть 4. Референсная модель процессов);
- ISO 20000-5 – Part 5: Exemplar implementation plan for ISO 20000-1 (Часть 5. Образец плана внедрения для ISO 20000-1).

В области ITSM существует множество хороших сводов практик – ITIL, COBIT, CMMI. Стандарт ISO 20000 ставит своей задачей на основании этих сводов практик (прежде всего ITIL) определения одного основного стандарта в области ITSM. Этот стандарт должен стать эталоном, использование которого позволяло бы, с одной стороны, ИТ-подразделению осуществлять эффективное управление ИТ-услугами и, с другой стороны, проверить, насколько соответствует такая деятельность основным положениям ITSM.

¹ В ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-2:2010 весьма неудачно переведено название Части 2 как «Кодекс практической деятельности».

Обзор стандарта ISO 20000-1:2005 и ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1:2010

Константин Зимин
Главный редактор
Information Management

Стандарт ISO/IEC 20000-1:2005 Information technology – Service management – Part 1: Specification стал первым в серии стандартов ISO/IEC 20000, посвященных управлению ИТ-услугами. Эта первая часть ISO 20000 содержит общую схему, требования и структуру системы управления ИТ-услугами. Услуги являются формой предоставления ценности ИТ заказчиком. Средством обеспечения качества предоставления услуг являются процессы.



Рис 1.
Процессы управления услугами, как они показаны в ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1:2010

Примечания:
Употребление термина «менеджмент» вместо «управление» явно неудобно и оставим его на совести тех, кто переводил стандарт. Название группы «Процессы управления» (управление конфигурациями и изменениями) никак нельзя принять адекватным. В англоязычном стандарте эта группа называется Control Process и перевод «Процессы контроля» представляется более удачным.

Стандарт дает модель процессов управления, состоящую из 13 процессов, объединенных в пять групп (рис. 1). Надо сказать, что стандарт ISO 20000 содержит существенно меньший набор процессов управления ИТ-услугами, чем другие международные практики в области ITSM (ITIL v3 описывает 27 процессов, COBIT 4.1 – 34 процесса). Не беремся судить насколько это оптимально, однако, он определяет то, что обязательно должно быть в любой организации. Стандарт задает минимальный уровень, который надо достичь. Если у компании нет этих видов деятельности – она не управляет услугами так, как этого требует международно-признанный стандарт. Кроме того, такой минимальный набор процессов управления ИТ-услугами дает возможность быстрее приступить к построению системы управления ИТ-услугами, а также провести аудит ИТ-подразделения на соответствие принципам ITSM.

Скажем несколько слов о логике группировки процессов и вообще, рисунка 1. Прежде всего она отражает отнесение процессов либо к операционному, либо к тактическому уровню. В ITIL v2 это разделение отражено в объединении процессов в 2 группы: Service Support и Service Delivery. Соответственно, в стандарте выделяются «Процессы предоставления услуг» (Service Delivery) относящиеся к тактическому планированию и управлению, и процессы операционного слоя (поддержки услуг), обеспечивающие возможности для предоставления услуг пользователям (управление релизами, инцидентами, проблемами и поставщиками). Заметим, однако, что эта логика разнесения процессов плохо работает в отношении группы «Процессы отношений». Процесс управления отношениями с бизнесом все-таки, частично должен относиться к тактическому уровню.

Наконец, хотя в ITIL v2 процессы управления конфигурациями и изменениями относятся к уровню поддержки услуг, по всей видимости, с точки зрения авторов стандарта процессы управления конфигурациями и изменениями, нельзя однозначно отнести ни к операционному, ни к тактическому уровню. На схеме они находятся посередине, что полностью соответствует методологии ITSM компании HP, которая еще более 10 лет назад определила именно эти процессы в качестве стержня управления ИТ-услугами.

Процессы предоставления услуг

Управление возможностями.

Цель: гарантировать, что провайдер услуг на протяжении всего времени обладает возможностями, достаточными для удовлетворения текущих и будущих согласованных требований, вытекающих из потребностей деятельности заказчика.

Управление уровнем услуг.

Цель: определять, согласовывать, фиксировать и управлять уровнем услуг.

Бюджетирование и учет затрат на ИТ-услуги.

Цель: осуществлять формирование бюджета и учет затрат на предоставление услуг.

Управление непрерывностью и доступностью.

Цель: гарантировать, что согласованные с заказчиком обязательства по доступности и непрерывности услуг могут быть выполнены при любых обстоятельствах.

Отчетность об услугах.

Цель: составлять согласованные, своевременные, достоверные и точные отчеты для принятия обоснованных решений и эффективных коммуникаций.

Управление информационной безопасностью.

Цель: эффективно управлять информационной безопасностью в рамках сервисной деятельности.

Тактический уровень

Процессы контроля

Управление конфигурациями.

Цель: определять и контролировать компоненты услуг и инфраструктуры, а также поддерживать точную информацию о конфигурации.

Управление изменениями.

Цель: гарантировать, что все изменения оценены, одобрены, выполнены и проанализированы контролируемым способом.

Процессы отношений

Управление взаимоотношениями с бизнесом.

Цель: устанавливать и поддерживать взаимовыгодные отношения между провайдером услуг и заказчиком, основанные на понимании заказчика и его бизнес-мотивов.

Оперативный уровень

Процессы релизов

Управление релизами.

Цель: выпускать, распространять и отслеживать в рабочей среде одно или более изменений в виде релизов.

Процессы решений

Управление инцидентами.

Цель: как можно скорее восстановить предоставление согласованной услуги бизнесу или отреагировать на запрос на обслуживание.

Управление проблемами.

Цель: минимизировать нарушения бизнес-процессов посредством проактивной идентификации и анализа причин возникновения инцидентов, а также управления закрытием проблем.

Управление поставщиками.

Цель: осуществлять управление поставщиками для гарантии обеспечения беспрепятственности и качества услуг.

Рис. 2

Процессы управления услугами.

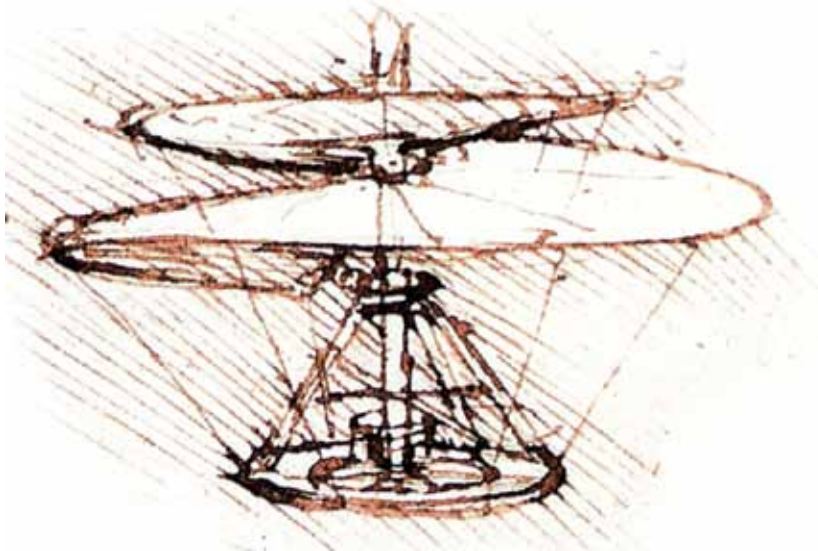
Примечание.

В ГОСТ Р 20000-1:2010 часто встречается неудачный перевод и даже смысловое искажение оригинального текста стандарта ISO 20000-1:2005. На рисунке мы постарались скорректировать эти огрехи, отойдя от формулировок ГОСТ и заменив их более адекватными на наш взгляд.

Учитывая эти замечания мы позволили себе немного модифицировать картину процессов управления услугами, а также добавили в эту картину цели процессов (рис. 2).

Еще одна важная особенность ISO 20000-1 - использование методологии PDCA (Plan-Do-Check-Act), или цикла Деминга, для непрерывного совершенствования процессов управления услугами. Однако, надо отметить, что здесь версия стандарта ISO 20000-1:2005 непоследовательна. Стандарт декларирует приверженность циклу PDCA, однако сам цикл PDCA не внедрен в тело процессов, хотя подразумевается, что процессы управления услугами должны ему подчиняться. Требования к системе управления услугами, связанные с циклом PDCA вынесены в отдельные пункты стандарта.

Наконец отметим еще один существенный недостаток стандарта ISO 20000-1:2005 – неконкретность и расплывчатость многих формулировок. Эти расплывчатые формулировки привели к тому, что стандарт практически не мог работать – удовлетворить его требованиям могла и компания, которая весьма поверхностно занимается управлением услугами. В версии ISO 20000-1:2011 многие из этих расплывчатых формулировок исправлены и уточнены.



Обзор стандарта ISO 20000-1:2011, отличия от версии 2005 года

В целом новая версия стандарта ISO 20000-1:2011 претерпела большие, в чем-то даже кардинальные изменения. Авторы стандарта серьезно поработали, что сильно улучшило качество стандарта. Ключевых новшеств ISO 20000-1:2011 можно выделить пять:

1. **Появилось ключевое понятие – service management system (система управления услугами).** По сути весь стандарт ISO 20000 именно про систему управления услугами. Однако, в ISO 20000-1:2005 такого понятия не вводилось. В ISO 20000-1:2011 оно введено с первой же страницы и далее проходит через весь стандарт.

Service management system (SMS) – это система управления, направляющая и контролирующая действия по управлению услугами сервис-провайдера.

Причем четко разделяются понятия система управления услугами, процессы управления услугами и сами услуги (рис. 3.) Важно понимать, что система управления услугами – это следующий уровень управления, расположенный выше процессов администрирования и управления технологическими компонентами ИТ-инфраструктуры. Это отдельная группа процессов, как операционных, так и тактических которые определяют, как будут управляться услуги и как сделать эти услуги надежными, качественными и предсказуемыми.

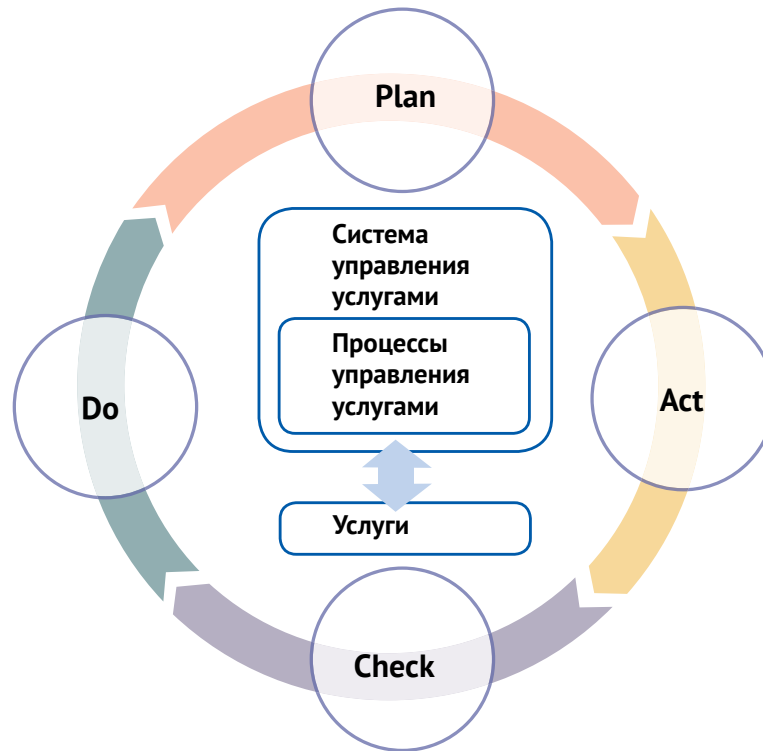
2. **Связь с корпоративным управлением ИТ.** В стандарте ISO 20000-1:2005 не было показано, как управление услугами встраивается в общую систему управления ИТ-деятельностью. Однако, в компании должны быть процессы, связанные с корпоративным управлением ИТ (IT-governance) как минимум, «Комитет по ИТ» и элементы системы контроля. И система управления услугами должна встраиваться в эту общую систему управления. Однако, этот момент в стандарте ISO 20000-1:2005 не обсуждался. Надо сказать, что и в версии ISO 20000-1:2011 нет детального описания связи этих двух уровней управления, однако сделан важнейший шаг – показан вектор интеграции с корпоративным управлением ИТ. Это придает версии 2011 года гораздо большую системность и цельность.

Михаил Потоцкий

Основатель и председатель совета директоров компании IT Expert, один из признанных авторитетов в области управления ИТ в России. Активно участвует в ITSM-проектах компании, проводит тренинги по ITIL/ITSM. Обладает российскими и международными сертификатами по ИТ сервис-менеджменту и корпоративному управлению. Входит в инициативную группу itSMF России.

Рис 3.

Выделение системы управления услугами в ISO 20000-1:2011.



3. Введено понятие услуги (service). Стандарт ISO 20000-1:2005 не содержал определения центрального понятия – услуги. На то были объяснения: в ITIL v2 тоже, по сути, не было понятия ИТ-услуги, оно в четком виде появилось только в ITIL v3. Согласно стандарту ISO 20000-1:2011:

Услуга – это способ предоставления ценности заказчиком через действие им в достижении желаемых конечных результатов.

Важнейший момент – предоставление заказчиком помощи в достижении их конечных результатов. Это 2/3 определения услуги из ITIL v3. Однако, авторы стандарта не стали включать окончание определения услуги, приведенное в ITIL v3: «.. без принятия ими (заказчиками) на себя специфических затрат и рисков». Это значит, что мировое сообщество еще не пришло к однозначному выводу, должно ли снижение рисков и специфических затрат фигурировать в определении как обязательный признак услуги. С практической точки зрения определение ITIL v3 выглядит более интересным, так как позволяет задуматься над тем, как сделать услуги более ценными, и дает направления движения к этой цели. В тоже время, строго говоря, любые способы предоставления ценности (помимо продажи товаров), которые помогают достичь конечных результатов заказчика, считаются услугами. С этим поспорить трудно и стандарт ISO 20000-1:2011 в этом прав.

Всегда ли услуги снижают риски и специфические затраты?

Предоставление услуг несет ценность, путем улучшения результатов которые заказчик хочет достичь. И строго говоря, предоставление услуг должно снижать риски и уменьшать специфические затраты. Но, всегда ли услуги снижают риски и стоимость или нет, тут очевидно, нет единого мнения. Простой пример, я выполнил за кого-то определенную простую работу. Услуга оказана, я помог заказчику достичь результата. Однако, взял ли я на себя риски и снизил ли по стоимости взяв на себя специфические затраты – это вопрос. Есть весьма простые, технические услуги, не ведущие ни к развитию, ни к инновациям. И они могут выполняться совсем не дешевле и не менее рискованно. Вполне возможно, в этом случае провайдер не специализируется на этом виде деятельности, ведь если бы он специализировался, то услуга была бы оказана дешевле, надежнее и т.д. Но всегда ли так происходит? Строго говоря, с точки зрения стандарта, если услуги выполняются ни дешевле, ни менее рискованно, это, тем не менее, можно считать услугой.

4. Четко перечислены те элементы, которые входят в систему управления услугами (рис. 4). Если у того, кто хочет оценить себя на соответствие стандарту в системе управления этих элементов нет, значит, его система управления услугами как минимум не полна. Система управления услугами должна состоять из следующих элементов:

1. «**Ответственность топ-менеджмента**» и этот раздел в стандарте ISO 20000-1:2011 существенно расширен. Это стыковка со стандартом ISO 9000 – именно топ-менеджмент должен взять на себя ответственность за управление качеством и обеспечить это в своей компании. Появились требования к топ-менеджменту в отношении политики управления услугами, а также к представителю топ-менеджмента в управлении сервис-провайдером.
2. «**Руководство процессами, которые выполняются другими сторонами**».
3. «**Управление документами**».
4. «**Управление ресурсами**», которые подразделяются на людские, технические, информационные и финансовые. Вынося управление ресурсами на самый верхний уровень системы управления, авторы утверждают, что это важнейший элемент системы, необходимое условие решения задачи управления.
5. **Использование цикла PDCA для постоянного улучшения системы управления услугами.** Стандарт ISO 20000-1:2011 четко определяет использование цикла PDCA для постоянного улучшения системы управления услугами. В отличие от аналогичного подхода ISO 20000-1:2005 в стандарте 2011 года основные требования существенно переформулированы и гораздо более отточены и четки. Поэтому мы приведем их на рис. 5.

Рис. 4.

Система управления услугами по ISO 20000-1:2011.

Система управления услугами (SMS)

Ответственность топ-менеджмента
Управление документами
Управление ресурсами

Руководство процессами,
которые выполняются другими
Создание системы управления услугами

Разработка и преобразование новых и измененных услуг

Процессы предоставления услуг

Управление возможностями

Управление уровнем услуг

Управление информационной безопасностью

Управление непрерывностью и доступностью

Отчетность об услугах

Бюджетирование и учет затрат на услуги

Процессы контроля

Управление конфигурациями

Управление изменениями

Управление релизами и развертыванием

Процессы решений

Управление инцидентами и запросами на обслуживание

Управление проблемами

Процессы отношений

Управление взаимоотношениями с бизнесом

Управление поставщиками

Рис 5.

Цикл PDCA непрерывного совершенствования системы управления услугами в ISO 20000-1:2011.

Plan (Планирование системы управления услугами)

Планы управления услугами должны, как минимум, определять:

- цели управления услугами, которые должны быть достигнуты сервис-провайдером;
- требования к услугам;
- известные ограничения, которые могут влиять на систему управления услугами;
- политики, стандарты, регуляторные требования и контрактные обязательства;
- структура полномочий, ответственности и процессных ролей;
- полномочия и ответственность за планы, процессы управления услугами и услуги;
- люди, технические, информационные и финансовые ресурсы, необходимые для достижения целей управления услугами;
- подход, применяемый для работы с другими сторонами, вовлеченными в разработку и преобразование сервисных процессов
- подход, применяемый для взаимодействия между процессами управления услугами и другими компонентами системы управления услугами;
- подход, применяемый для управления рисками и критерии принятия рисков;
- технологии для поддержки системы управления услугами;
- способы измерения, аудита, отчетности по эффективности системы управления услугами.

Act (Поддержка и улучшение системы управления услугами)

Должна быть разработана политика непрерывного совершенствования услуг. Провайдер услуг должен управлять улучшениями, включая, как минимум:

- постановку целей улучшений в направлениях качества, ценности, возможностей, стоимости, производительности, использования ресурсов и уменьшения рисков;
- получения уверенности, что одобренные улучшения внедрены;
- пересмотр политик управления услугами, планов, процессов и процедур, когда это необходимо;
- измерение внедренных усовершенствований по отношению к установленным целям, если цели не достигнуты обсуждением необходимых действий;
- отчетность о внедренных улучшениях.

DO (Внедрение и функционирование системы управления услугами)

Сервис-провайдер должен внедрить систему управления услугами, включая:

- распределение и управление фондами и бюджетами;
- распределение полномочий, ответственности и процессных ролей;
- управление человеческими, техническими и информационными ресурсами;
- идентификацию, оценку и управление рисками, связанными с услугами;
- управление процессами управления услугами;
- мониторинг и отчетность о производительности деятельности в области управления услугами.

Check (Мониторинг и анализ системы управления услугами)

Провайдер услуг должен применять подходящие методы, для мониторинга измерения системы управления услугами и самих услуг. Они должны включать внутренние аудиты и проверку руководством. Внутренние аудиты должны определять, что система управления услугами:

- соответствуют требованиям настоящего стандарта;
- соответствуют сервисным требованиям и требованиям к системе управления услугами идентифицированы;
- эффективно выполняются и поддерживаются.

Проверка руководством должна включать как минимум:

- обратную связь от пользователей;
- производительности и согласованность услуг и процессов;
- текущие и будущие человеческие, технические, информационные и финансовые ресурсы;
- текущие и будущие человеческие и технические возможности;
- риски;
- результаты аудитов и проверок качества управления и последующие действия;
- статус превентивных и корректирующих мер;
- изменения, которые могут влиять на систему управления услугами и сами услуги;
- возможности для улучшения.

О ступенях аудита

Отметим, что в стандарт введена важнейшая функция – внутренний аудит (контроль). Такая функция крайне полезна. Это сближает стандарт с COBIT, требованиями Basel II и других стандартов. Заметим, что речь идет именно о внутреннем аудите (контроле), который делается либо самими членами команды менеджеров, либо специальным подразделением внутри компании. К сожалению, в России существует устойчивое понимание аудита именно как внешнего, осуществляемого внешней компанией. Однако мировая практика напротив, наибольшее значение придает внутреннему контролю. Такой контроль можно рассматривать как первую ступень аудита, когда инструменты и методы внутреннего контроля использует сам руководитель, для того чтобы контролировать как работает система управления услугами. Внутренний контроль, выполняемый специализированным внутренним подразделением, можно рассматривать как вторую ступень аудита, а уже всем привычный внешний аудит – как третью.

О функции

В стандарте нет определения функции. Функции существовали всегда и они также несли ценность. Но при выполнении функции сотрудники никоим образом не думают, как улучшить предоставление функции и сделать ее более ценной. При выполнении функции действует другой принцип — выполнить в рамках регламента. Само понятие услуги предполагает не просто помощь в чем-то, но при этом включает в себя понимание заказчика и его желаемых результатов. В стандарте понятия «функция» просто нет. Возможно, стандарт не обращает на это внимание, потому что в «западном» менталитете понятие функция уже давно заменено понятием услуга, и они привыкли мыслить именно такими категориями.

Также в стандарте ISO 20000-1:2011 сделано множество частных, но от этого не менее важных улучшений. Серьезно расширены термины и определения, причем термины гармонизированы с другими стандартами, прежде всего с ISO 9000. Перечислим еще несколько важных изменений в ISO 20000-1:2011 по сравнению с версией 2005 года:

1. Управление релизами теперь отнесено к группе «Процессов контроля» вместе с управлением изменениями, что гораздо логичнее, чем было в ISO 20000-1:2005.
2. Кардинально переработан и изменен раздел «Разработка и преобразование новых или измененных услуг». Это отзвуки от жизненного цикла услуги, определенного в ITIL v3. Однако, стандарт 2011 года не определяет жизненный цикл услуги, так как его определяет ITIL v3. И хотя идея жизненного цикла услуги никем не ставится под сомнение, тем не менее, ISO 20000-1:2011 поступает более осторожно. Очевидно, это означает, что жизненный цикл услуги еще обсуждается сообществом. Поэтому он не получил полного отражения, но тем не менее, сделан важный шаг вперед в фиксации идей непрерывного улучшения услуг.
3. Существенно расширен раздел «Управление непрерывностью и доступностью услуг».
4. Существенно расширен раздел «Бюджетирование и учет затрат на услуги».
5. В подраздел «Управление поставщиками» раздела «Управление отношениями» включен список того, что должен содержать контракт внешнего поставщика с сервис-провайдером.
6. Существенно переработан раздел «Управление инцидентами». Определен стандартный перечень процедур, раздел расширился и стал ближе к ITIL v3. И управление инцидентами включило в себя управление запросами на обслуживание (service request). Это давняя дискуссия, что есть запрос на обслуживание? Если инцидент — это срыв предоставления услуги или угроза срыва предоставления услуги, то запрос на обслуживание — это угроза или не угроза? Если запрос не выполнен, то, наверное, угроза. На самом деле это вопрос философский, дискуссии не прекращаются уже лет десять. Но многие практики сходились к тому, что они должны быть в рамках одного процесса. И стандарт закрепляет эту практику.
7. Существенно переработан раздел «Управление конфигурациями». Четко перечислено, какой минимум параметров должна учитывать система управления конфигурациями.



В стандарте ISO 20000-1:2011 сделано множество небольших, но от этого не менее важных улучшений. Серьезно переработаны и расширены требования по каждому из процессов управления ИТ-услугами. Кардинально переработан раздел «Разработка и преобразование новых или измененных услуг».



Стандарт ISO 20000 и формирование зрелого рынка ИТ-услуг

Марина Аншина
председатель комитета
по стандартам Рос-
сийского Союза ИТ-
директоров (СОДИТ)

В соответствии со стандартом ISO/IEC 20000 процессы управления ИТ-услугами как в компаниях — заказчиках, так и в компаниях — поставщиках должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к областям управления ИТ-услугами. В остальном они должны строиться в соответствии с другими корпоративными стандартами, стратегией и культурой. Таким образом, стандарт ISO/IEC 20000 определяет основы — хребет построения системы управления ИТ-услугами в организациях различного типа, заинтересованных в ИТ-услугах. Компаниям, которые хотят развиваться, да и просто остаться на рынке, необходимо серьезно относиться к его требованиям.

Формирование зрелого рынка ИТ-услуг

Стандарт ISO 20000 призван выполнять обычную для стандартов роль -- организацию эффективного рынка предоставления ИТ-услуг, то есть формировать общие принципы взаимодействия участников этого рынка.

Область предоставления ИТ-услуг развивается очень быстро. Одновременно растет зависимость общества, государства и организаций от ИТ. В этой ситуации возникает необходимость в зрелых стандартах, которые с одной стороны позволяют компании-заказчику добиться с помощью ИТ нужных результатов с разумными затратами, а с другой — компаниям, которые предоставляют ИТ-услуги, построить свою деятельность в соответствии с потребностями этих заказчиков. Потребности одних и возможности других должны подходить друг другу.

Но два элемента могут по-разному соединяться друг с другом: как элементы «пазла» или детали конструктора «лего». Подбор элементов «пазла» возможен в ситуации относительно небольшого количества деталей и свободного времени, когда можно путем проб и ошибок подбирать элементы друг к другу. Такой поход ближе к разгадыванию головоломок, чем к производству или торговле и становится практически неприемлемым в ситуации, когда от результата и скорости подбора зависит само существование организации.

Понятно, что использование деталей «лего» гораздо быстрее и эффективнее. Однако, такой подход возможен только при наличии стандартов на прилегающие друг у другу части деталей. Именно стандарты и в частности, ISO/IEC 20000, позволяют перейти к промышленному использованию ИТ.

Заметим, что стандарт ISO/IEC 20000 становится особенно необходимым при росте роли ИТ-аутсорсинга и облачных технологий, при формировании цепочки поставщиков, которыми уже невозможно управлять в соответствии только с собственным опытом и пониманием ситуации.

Ответственность руководства компании

Отметим одну важную особенность стандарта ISO/IEC 20000. Стандарт прямо требует ответственности руководства (Management responsibility) за управление ИТ-услугами. Возможно, это поможет развеять массовую иллюзию, что ИТ могут развиваться и управляться независимо от руководства компании, когда ИТ-директор шестым чувством угадывает, что топ-менеджмент компании хочет и ждет от ИТ. Стандарт ISO/IEC 20000-1:2011 четко описывает обязательства, которые должен брать на себя топ-менеджмент компании. Стандарт формулирует требования к участию руководства в формировании политики и целей ИТ, расстановке приоритетов, контроле выполнения планов, обеспечении ресурсами и управлении внешними подрядчиками. Эта его часть может быть использована для установления эффективного взаимодействия ИТ с руководством компании.



В области управления ИТ, если стоишь на месте, то неизбежно катишься назад. Стандарты и в частности ISO 20000 являются одним из двигателей, которые заставляют нас не стоять на месте.

Непрерывное развитие

Наконец, как и всякий стандарт ISO 20000 отражает текущее состояние отрасли и продолжает развиваться и совершенствоваться. Поэтому после выполнения его требований важно не останавливаться на достигнутом, а постоянно совершенствовать процессы управления ИТ. Без постоянного внимания процессы имеют тенденцию «ухудшаться» по мере использования. В области управления ИТ, если стоишь на месте, то неизбежно катишься назад. Стандарты и в частности ISO 20000 являются одним из двигателей, которые заставляют нас не стоять на месте.

Стандарт должен быть использован:

- Компаниями – заказчиками ИТ при формировании стратегии организации, стратегии ИТ, разработке целевой модели архитектуры предприятия, создания корпоративных стандартов в области ИТ.
- Компаниями – поставщиками ИТ при проектировании и развитии бизнес-процессов, формировании организационной структуры, стратегическом и оперативном планировании, взаимодействии с заказчиками на различных стадиях.
- Компаниями – консультантами и аудиторами как шаблон для контроля и оценки ИТ и подготовке рекомендации по улучшению управления ИТ.

Подписывайтесь на *Information Management!*

Вложения в знания дают
самую большую прибыль.

Бенджамин Франклин

Я подобен хорошей губке,
потому что впитываю идеи,
а потом использую их.
Большинство моих идей
изначально принадлежит
другим людям...

Томас Эдисон



С 2012 года журнал будет распространяться только по подписке.

Подписку можно оформить на сайте infomanagement.rucio.ru в разделе Подписка.

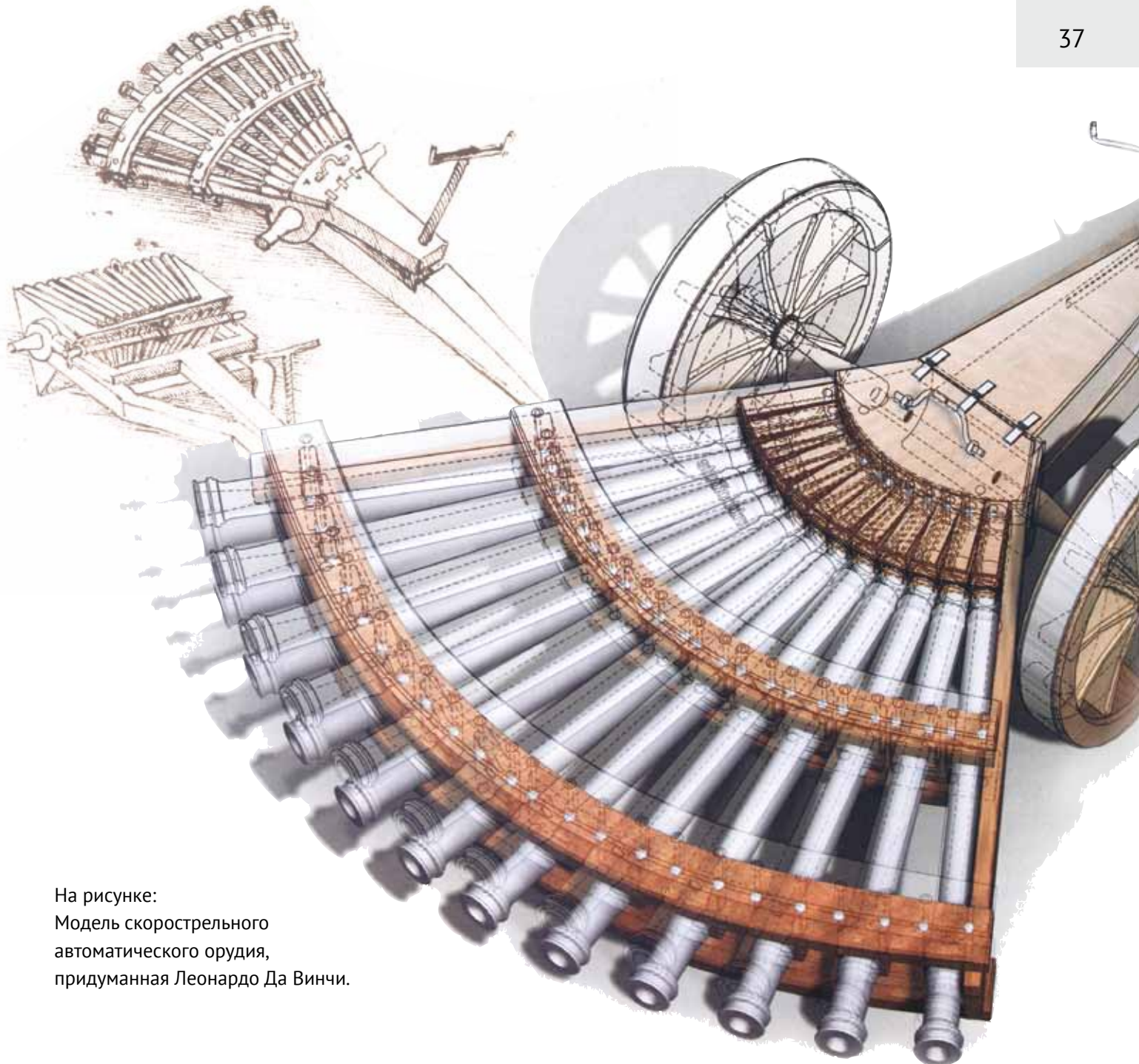
Журнала без читателя не существует.

Как не существует птицы без воздуха на который она опирается. И будет ли жить Information Management – решать вам. Не просто читателям -- нашей опоре.

Как базовую мы предлагаем электронную версию журнала (pdf). Однако, если вы предпочитаете бумажную версию можно выбрать и ее.

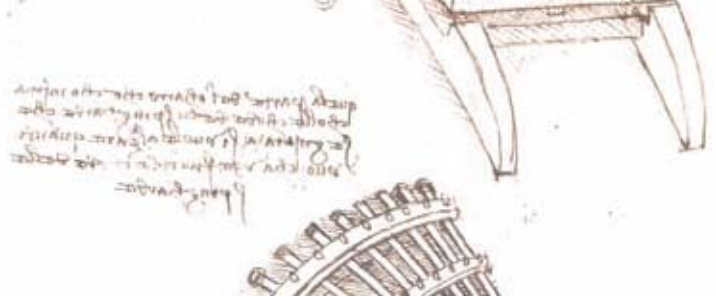
Можно подписаться отдельно на разделы ИМ.Стандарты и ИМ.Исследования и методологии, на полгода (5 номеров) или год (10 номеров). Статьи раздела ИМ.Приложения предоставляются бесплатно.

Только благодаря Вам, нашим подписчикам, мы сможем продолжать выпускать журнал



На рисунке:
Модель скорострельного
автоматического орудия,
придуманная Леонардо Да Винчи.

Обзор стандарта ISO 27031. Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Руководство по готовности ИТ к обеспечению непрерывности бизнеса



Сергей Петренко
Эксперт компании
«АйТи» имеет большой
практический опыт в
области управления не-
прерывностью бизнеса
и защиты информации.

Константин Зимин
Главный редактор
Information
Management

Весной 2011 года Международная организация по стандартизации (ISO) опубликовала стандарт ISO/IEC 27031:2011 Information technology – Security techniques – Guidelines for information and communication technology readiness for business continuity («Информационные технологии – Методы и средства обеспечения безопасности – Руководство по готовности ИТ¹ к обеспечению непрерывности бизнеса»). Стандарт ISO/IEC 27031:2011 описывает концепции и принципы готовности ИТ к обеспечению непрерывности бизнеса, и определяет систему методов и процессов для повышения готовности ИТ к обеспечению непрерывности бизнеса.

Стандарт предназначен для любых организаций (частных, государственных и неправительственных, независимо от их размера), которые требуют от своих ИТ-служб готовности поддержать бизнес-операции в случае возникновения нештатных ситуаций и инцидентов. Область применения стандарта ISO/IEC 27031:2011 охватывает все события и инциденты (в том числе связанные с безопасностью), которые могут повлиять на ИТ и привести к сбоям, влияющим на непрерывность выполнения критически-важных деловых функций. Стандарт включает в себя практику управления и реакции на инциденты и нештатные ситуации, а также планирование готовности ИТ к таким событиям.

Управление непрерывностью бизнеса

¹ Стандарт оперирует термином «информационно-коммуникационные технологии» (information and communication technology). В данном обзоре мы заменим его на термин ИТ, как более привычный и абсолютно равный по содержанию.

Готовность ИТ к обеспечению непрерывности бизнеса – это важнейший компонент более всеобъемлющего процесса – процесса управления непрерывностью бизнеса организации (Business Continuity Management, BCM). В настоящее время управление непрерывностью бизнеса представляет собой одно из наиболее актуальных направлений менеджмента современного предприятия. На западе очень активно работают в этом направлении финансовые организации, предприятия сырьевой и нефтеперерабатывающей промышленности, авиакомпании и телекоммуникационные операторы. Для них деятельность по обеспечению непрерывности бизнеса стала постоянной. В России вероятность техногенных и природных катастроф достаточно высока, спектр угроз безопасности бизнеса (включающих угрозы в области ИБ) постоянно растет, чрезвычайные ситуации возникают чуть ли не ежедневно. Поэтому отечественные компании также сталкиваются с необходимостью обеспечить выживание и сохранение своего бизнеса в чрезвычайных ситуациях.

Согласно стандарту ISO/IEC 27031:2011:

Управление непрерывностью бизнеса (BCM) – это целостный процесс управления, в рамках которого идентифицируются потенциальные угрозы деятельности организации, оцениваются возможные воздействия на бизнес-операции в случае осуществления этих угроз, а также создается рамочная структура для обеспечения способности организации восстанавливать свою деятельность и эффективно реагировать на инциденты, что позволяет гарантировать соблюдение интересов заинтересованных сторон, обеспечить защиту репутации, бренда и создающих ценность операций.

Основной целью корпоративных программ управления непрерывностью бизнеса является минимизация риска потери бизнеса в случае его прерывания, а также продолжение деятельности компании в чрезвычайных ситуациях.

Управление непрерывностью бизнеса и аварийное восстановление

Надо сказать, что в представлении бизнеса, а зачастую и ИТ-специалистов, понятие управление непрерывностью бизнеса нередко отождествляется с аварийным восстановлением после катастроф (Disaster Recovery). Однако основной целью управления непрерывностью бизнеса является поддержание в актуальном состоянии достаточного количества структур, операций и ресурсов (активов), необходимых для стабильного функционирования организации в чрезвычайных ситуациях. Это существенно отличается от понятия аварийного восстановления после катастрофы, которое тесно, если не исключительно, связывается с ИТ. Фокус концепции непрерывности бизнеса смещается на организацию в целом, на критически важные для бизнеса процессы, расширяя горизонты прежнего рассмотрения проблемы за рамки исключительно ИТ.

Фрагмент из книги С.А. Петренко, А.В. Беляев, «Управление непрерывностью бизнеса. Ваш бизнес будет продолжаться». Москва, 2011.

Примерно с 1988 года в ряде высокотехнологичных стран мира, главным образом в Великобритании, США, Австралии и Японии, проводятся ежегодные слушания и совещания специально созданных комитетов и комиссий по вопросам управления непрерывностью бизнеса. Подготовлено более десятка различных национальных стандартов и спецификаций, посвященных управлению непрерывностью бизнеса. Наибольшую известность приобрели: BS25999 (PAS 56), ASIS SPC.1-2009, ISO/DIS 22399:2008, ISO/IEC 22301:2008, NIST SP800-34, NFPA 1600, CSA Z1600, AS/NZS 5050 (NB 292:2006), SS540:2009 (TR19:2004), SI 24001:2007, ISO/IEC 27002:2005 (BS ISO/IEC 17799:2005) (14 раздел), High Level Principles for Business Continuity (2006), COBIT, ITIL и MOF в части BCM и др. Между этими стандартами наблюдается определенное противостояние, прежде всего между американской и европейской школой. Стандарт ISO/IEC 27031:2011 впитал в себя все эти лучшие практики (прежде всего BS25999) и одновременно постарался устранить противоречия.

Роль ИТ в управлении непрерывностью бизнеса

Готовность ИТ к обеспечению непрерывности бизнеса (ICT Readiness for Business Continuity, IRBC) – это важная составляющая часть внедрения и функционирования системы управления непрерывностью бизнеса (наряду с политиками, процедурами и людьми). В результате эффективная система управления непрерывностью бизнеса часто зависит от готовности ИТ гарантировать, что цели организации могут продолжать достигаться при серьезных поломках или разрушениях. В целом, ИТ, готовое к обеспечению непрерывности бизнеса, должно обеспечивать:

- a) ответ на постоянно изменяющиеся риски среды;
- b) гарантию непрерывности критических бизнес-операций, поддерживаемых ИТ-услугами;
- c) реакцию на одно или серию связанных событий, которые становятся инцидентами, прежде, чем произойдет разрушение ИТ-услуги;
- d) реакцию и восстановление после инцидентов/бедствий и отказов.

Однако, необходимо отдавать себе отчет, что ИТ решает только свою часть общей комплексной задачи. Можно дублировать системы, критичные для работы организации, внедрять меры отказоустойчивости и катастрофоустойчивости, организовывать антивирусную защиту и защиту от злонамеренных вторжений, но без остальных мер усилия в области ИТ не будут иметь должного эффекта.

История понимания непрерывности бизнеса

Исторически непрерывность бизнеса предполагала, прежде всего, меры защиты от маловероятных, но серьезных событий, таких как пожар, наводнение и другие стихийные бедствия. Однако для современных технологически оснащенных предприятий, функционирующих в реальном масштабе времени, так называемых предприятий реального времени (RTE – real-time enterprise), даже малейшие нарушения в непрерывности бизнес-процессов могут иметь самые серьезные проблемы для бизнеса в целом. Поэтому программы ВСМ на протяжении последних лет претерпели существенные изменения (рис. 1).

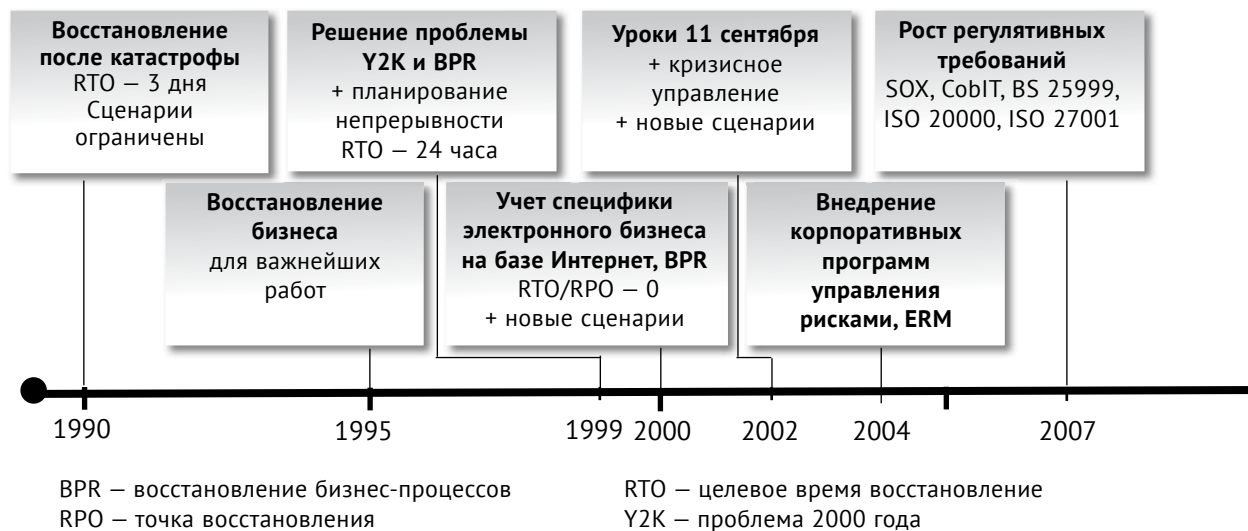


Рис 1. Временная шкала развития подходов к ВСМ.

В начале 1990-х программы ВСМ подразумевали восстановление после катастрофы, а также защиту от стихийных бедствий и масштабных отказов путем перехода в течение 72 часов на другой вычислительный центр. В середине 1990-х появились планы восстановления, аналогичные планам восстановления для центров телефонной поддержки клиентов. В преддверии проблемы 2000 года программы ВСМ были пересмотрены, и оказалось, что традиционные планы восстановления с 72-часовым периодом восстановления стали неадекватны требованиям бизнеса. Потребовалось сокращение периодов восстановления до 4–24 часов.

Появление электронной коммерции и предприятий реального времени потребовало очередного пересмотра периодов восстановления в сторону уменьшения. Дело в том, что простой вычислительных мощностей в течение 4–24 часов для многих предприятий RTE означал бы непоправимые убытки и даже, возможно, крах своей успешной бизнес деятельности. Поэтому потребовались программы ВСМ, позволяющие обеспечить готовность ИТ-сервисов в режиме 24×7 (24 часа в день, 7 дней в неделю). Технологически это означает, что такие показатели, как целевое время восстановления (RTO – recovery time objective, определяет, насколько быстро ИТ-сервисы способны вернуться в работоспособное состояние после инцидента) и точка восстановления (RPO – recovery point objective, определяет последнюю по времени резервную копию, с которой будет происходить восстановление), были сокращены и приближены к показателям реального времени.

Террористические акты 11 сентября 2001 года в США и осенью 2004 года в Москве, ряд крупных энергетических кризисов: в 1996 году в западных штатах США, в 2002 году в Буэнос-Айресе, в 2003 году в США и Канаде; в 2006 году в Москве, в 2009 году в России на Саяно-Шушенской ГРЭС заставили предприятия пересмотреть свои программы ВСМ, так как большинство предприятий оказались не способными справиться с подобными событиями. Предприятия стали больше внимания уделять человеческому фактору, антикризисному управлению и планированию на случай сценариев гибели людей, отсутствия транспорта и полного физического разрушения активов.

Фрагмент из книги С.А. Петренко, А.В. Беляев,

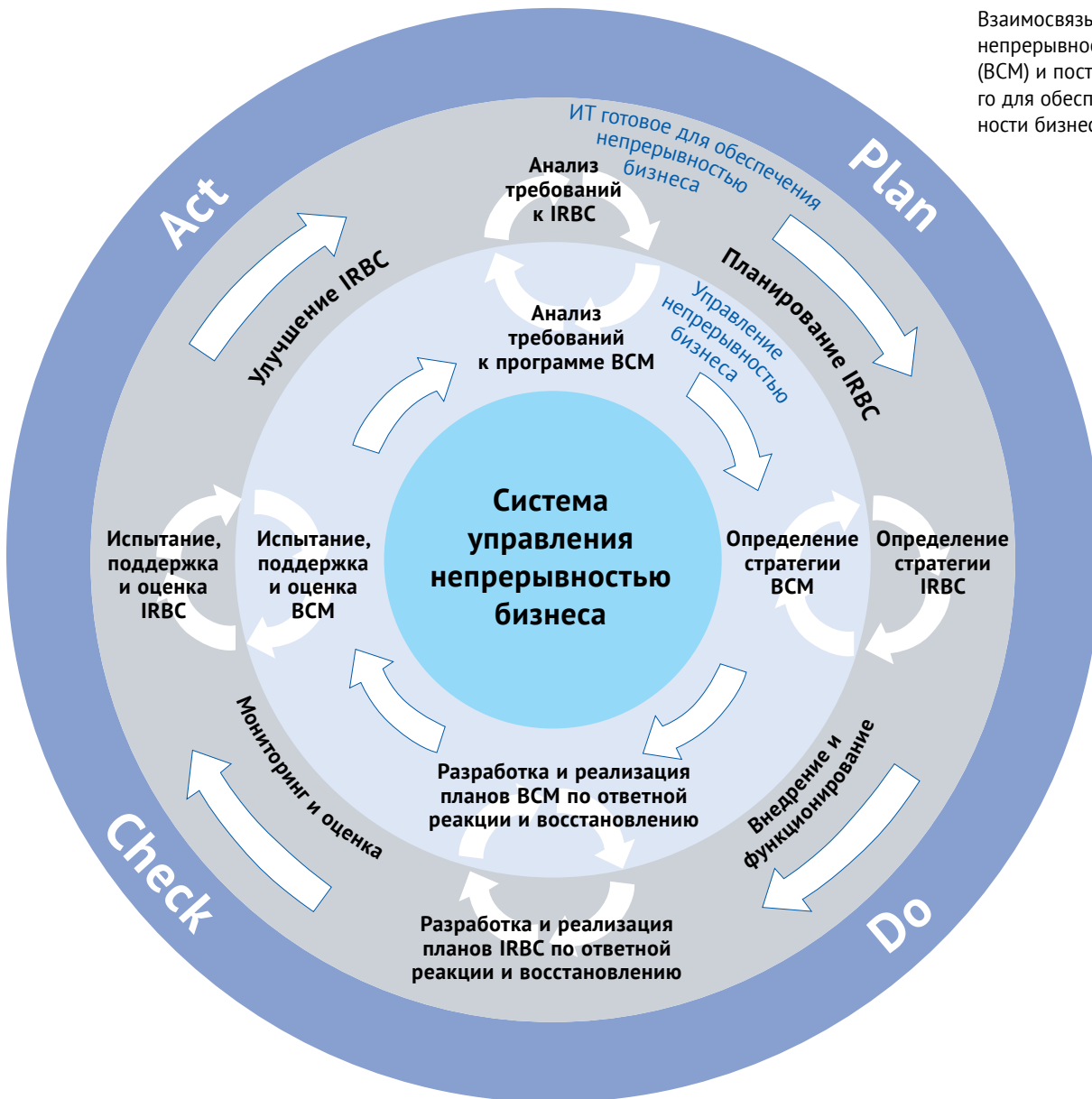
«Управление непрерывностью бизнеса. Ваш бизнес будет продолжаться». Москва, 2011.

Важнейшие элементы стандарта ISO/IEC 27031:2011

1. **Использование цикла PDCA.** Стандарт ISO/IEC 27031:2011 содержит сильную привязку к циклу Деминга (PDCA). Чтобы достигнуть готовности ИТ для обеспечения непрерывности бизнеса (IRBC), необходим систематический процесс предотвращения, предсказания, и управления разрушениями ИТ и инцидентами, у которых есть потенциал к прекращению предоставления ИТ-услуг. С точки зрения стандарта этот процесс лучше всего описывается циклом Деминга. (Надо сказать, что похожий, но все-таки несколько другой

Рис 2.

Взаимосвязь управления непрерывностью бизнеса (BCM) и построения ИТ, готового для обеспечения непрерывности бизнеса (IRBC).



Управление непрерывностью бизнеса и СЮ

Как правило, на вопросы непрерывности бизнеса первым обращает внимание ИТ-зависимый бизнес как более зрелый с точки зрения организации и ведения бизнеса. Понятно, что обеспечение непрерывности бизнеса не является исключительно задачей ИТ. Но зачастую именно ИТ-специалисты становятся локомотивами процессов обеспечения непрерывности бизнеса в организации. Отчасти ситуация обусловлена тем, что они являются вечными «стрелочниками»: вина за любой сбой в работе организации, связанный с информационными системами, автоматически ложится на ИТ-службу. Во многих компаниях большая часть рисков переносится руководством в ИТ-сферу, что далеко не всегда правомерно, но, к сожалению, в настоящее время это довольно распространенная практика.

Фрагмент из книги С.А. Петренко, А.В. Беляев, «Управление непрерывностью бизнеса. Ваш бизнес будет продолжаться». Москва, 2011.

Рис 3

Цикл PDCA для построения ИТ, готового для обеспечения непрерывности бизнеса (IRBC).



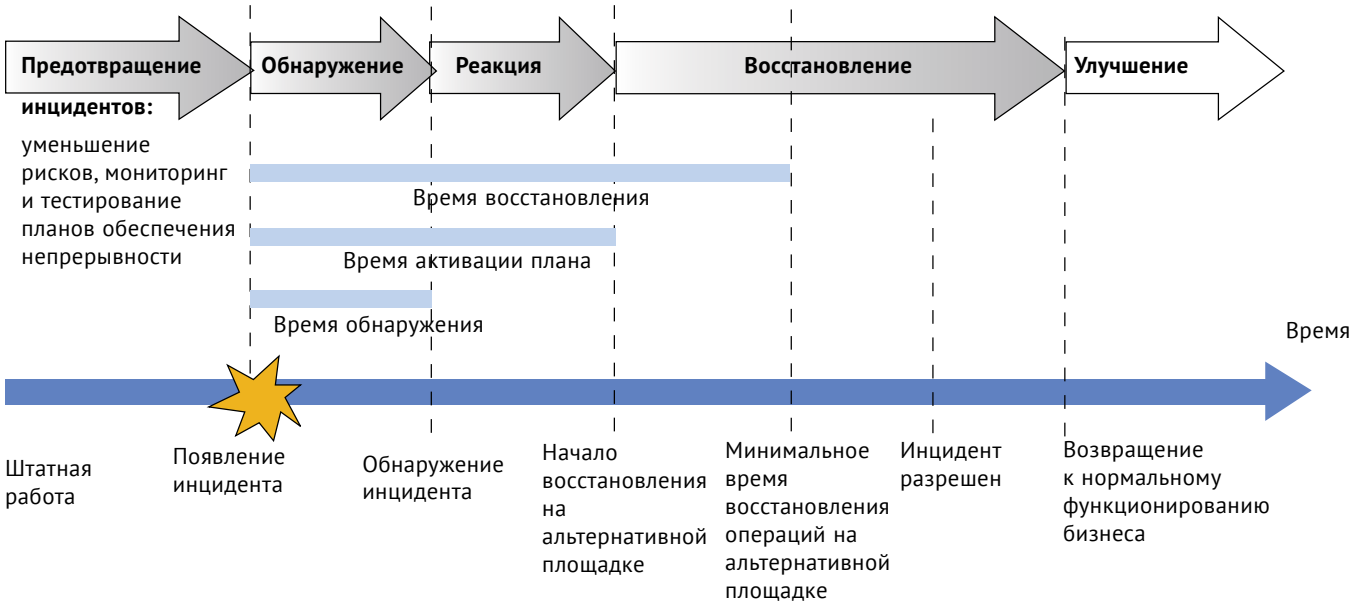
жизненный цикл был и в стандарте BS25999). По сути цикл PDCA – это стержень всего стандарта ISO/IEC 27031:2011, он проходит через него красной нитью. При этом и сам процесс управления непрерывностью бизнеса (BCM) также рассматривается стандартом ISO/IEC 27031:2011 через цикл PDCA (рис 2.). Важно отметить, что такой подход отвечает нашей национальной практике – ГОСТам 34 серии, в котором так же рассматривается жизненный цикл ИТ-системы. Более детально содержание цикла PDCA для построения ИТ, готового для обеспечения непрерывности бизнеса (IRBC), показано на рис. 3.

2. **Пять принципов IRBC.** Согласно стандарту ISO/IEC 27031:2011, построение ИТ, готового для обеспечения непрерывности бизнеса, базируется на следующих пяти важнейших принципах (рис. 4):

- a. **Предотвращение инцидентов.** Защита ИТ-услуг от угроз, таких как отказы оборудования, операционные ошибки, злонамеренные атаки и стихийные бедствия критически важны для поддержания требуемых уровней доступности ИТ-систем организации.
- b. **Обнаружение инцидентов.** Обнаружение инцидентов как можно раньше минимизирует воздействие на ИТ-услуги, уменьшает усилия по восстановлению, и сохраняет качество услуг.
- c. **Реакция.** Реакция на инцидент наиболее адекватным способом приведет к более эффективному восстановлению и минимизирует время простоя. Плохая реакция может привести к перерастанию инцидента во что-то более серьезное.
- d. **Восстановление.** Идентификация и реализация соответствующей стратегии восстановления гарантируют своевременное возобновление ИТ-услуг и поддерживает целостность данных. Понимание приоритетов восстановления позволяет большинство критических ИТ-услуг, восстановить первыми. Менее критические ИТ-услуги могут быть восстановлены позднее или, при некоторых обстоятельствах, не восстановлены вовсе.
- e. **Улучшение.** Уроки, извлеченные из маленьких и больших инцидентов, должны быть задокументированы, проанализированы и оценены. Понимание этих уроков позволит организации лучше готовиться, управлять и избегать инцидентов и разрушений.

3. **Временная диаграмма реагирования на инцидент.** В стандарт ISO/IEC 27031:2011 включена важная временная диаграмма, на которой показаны действия, от момента возникновения инцидента до его решения и устранения последствий (рис. 4). Аналогичные диаграммы были в более раннем стандарте по обнаружению вторжений ISO/IEC 18043 и в ISO/IEC 20000 в части, посвященной сервис-деску. Это очевидное стремление к унификации подхода при реагировании на инциденты в области ИТ, ИБ и других нештатных ситуациях.

Рис 4. Временная диаграмма реагирования на инцидент.



4. **Четкая структура действий по созданию IRBC.** Стандарт ISO/IEC 27031:2011 определяет, что организация должна разработать, внедрить, поддерживать и непрерывно улучшать ряд документированных процессов, которые поддерживают построение ИТ, готового для обеспечения непрерывности бизнеса (IRBC). Эти процессы должны гарантировать, что цели построения IRBC ясно утверждаются, понимаются и передаются, а также обеспечивать поддержку этому процессу со стороны топ-менеджмента. Стандарт ISO/IEC 27031:2011 четко определяет различные стадии постановки IRBC и действия, связанные с ними (рис.5).

Рис 5. Структура и последовательность действий по построению ИТ, готового для обеспечения непрерывности бизнеса (IRBC).



Место стандарта ISO/IEC 27031:2011 в пирамиде управления

Стандарты, связанные с ИТ, можно разделять по трем уровням: стратегическому, операционному и техническому уровню. Стандарт ISO/IEC 27031:2011 явно не относится к техническому уровню -- он не содержит технических деталей, которые есть в MOF, или скажем в методологии IBM. Стандарт специально не затрагивает технические детали, чтобы не заходить на территорию производителей. При этом стандарт так же практически не охватывает стратегический уровень. Несмотря на то, что стандарт содержит раздел «Выходы и преимущества от IRBC», уровень бизнеса он не затрагивает. То есть влияние принятых мер на бизнес-показатели компании и другие KPI стандарт ISO/IEC 27031:2011 не описывает. В основном стандарт сосредоточен на операционном уровне.

При этом надо понимать, что при реализации стандарту ISO/IEC 27031:2011 крайне необходим верхний, стратегический уровень. Меры и действия, предложенные в стандарте, должны вытекать из стратегии бизнеса, стратегии информационной безопасности и стратегии управления непрерывностью бизнеса (BCM), поддержанной соответствующими показателями и KPI.

Развитие стандарта ISO/IEC 27031:2011

Есть и проблемы, которые стандарт обозначил, но ничего об этом не сказал. Важнейшая из них -- это работа с так называемыми «коррелированными отказами». Стандарт рассматривает инциденты независимо друг от друга: если происходит отказ какого-то одного элемента инфраструктуры, то мы применяем определенные действия. На практике же, как правило, происходит «эффект домино», когда в инфраструктуре что-то отказало -- сразу идет множественный отказ в разных системах. Это и есть так называемые «коррелированные отказы». В стандарте об этом сказано в декларативном плане, но как определять и идентифицировать «коррелированные отказы», определить RTO и RPO в стандарте не говорится. Возможно, это появится в следующих версиях.

В самом начале стандарта разработчики говорят, что это первый проект стандарта по ИТ для обеспечения непрерывности бизнеса. Очевидно, что впереди нас ждет несколько итераций, как например это было со стандартами ISO/IEC 27000 и 27001.

О терминах

Традиционно в российской практике говорили не о непрерывности и аварийном восстановлении, а об отказоустойчивости, устойчивости и живучести. И с точки зрения русского языка, наверное, так правильнее. Надо сказать, что у нас еще в 2002 году на уровне ГОСТ были определены понятия отказоустойчивости, устойчивости и живучести. Также было определено понятие «критическая важная структура» или «критический важный объект». В 2004 году на федеральном уровне в России была попытка принять ФЗ, который так и назывался «Устойчивость и безопасность функционирования критически важных объектов» (этот ФЗ не был принят). Тем не менее, с начала 2000 годов, в основном под влиянием западных консалтинговых компаний, распространились и активно используются термины непрерывность и аварийное восстановление.

Управление непрерывностью бизнеса на практике

Начнем с инцидента.

В разгар сезона максимального спроса на услуги компании вышел из строя контроллер жестких дисков одного из двух серверов. Утрачены электронные записи об оказанных с начала дня услугах (около 600 заявок, обработанных операторами), что потребовало впоследствии их повторного ввода с печатных копий в нерабочее время (с 20 до 24 часов вечера). ИТ-специалисты, попытавшиеся перенести накопители информации и программный комплекс на оставшийся функционирующий сервер, потерпели неудачу и более того из-за работ по переносу продержали и второй сервер в неработоспособном состоянии около часа, пока не было принято решение о прекращении попыток запустить обе системы на одном аппаратном обеспечении. Новый контроллер был доставлен в компанию только к 18 часам вечера, все задействованные в ликвидации аварии сотрудники, в том числе многие операторы ушли домой только в 2 часа ночи.

Сергей Петренко

Эксперт компании «АйТи» имеет большой практический опыт в области управления непрерывностью бизнеса и защиты информации.

Наверняка, почти всем ИТ-директорам знакома такая или очень похожая ситуация. И конечно, каждый ИТ-директор предпринимал те или иные меры, чтобы подобное больше не повторялось. Но насколько можно быть уверенным в принятых мерах?

Комплексное и системное решение подобных проблем возможно только в рамках программы построения ИТ, обеспечивающего непрерывность бизнеса (ICT Readiness for Business Continuity, IRBC). И в стандарте ISO/IEC 27031:2011 дана четкая структура действий по построения таких ИТ (рис 5), на которую необходимо опираться. Самое первое,

что надо сделать – провести оценку влияния потенциальных инцидентов на бизнес (Business Impact Analysis) и определить требования к обеспечению

непрерывности бизнеса. Оба этих действия являются важнейшими элементами программы более высокого уровня – программы управления непрерывностью бизнеса организации (BCM). По сути построение ИТ, обеспечивающего непрерывность бизнеса должно быть следствием программы управления непрерывностью бизнеса организации.

Комплексное и системное решение проблем, связанных с влиянием ИТ-инцидентов на бизнес компании, возможно только в рамках программы построения ИТ, обеспечивающего непрерывность бизнеса (ICT Readiness for Business Continuity, IRBC).



Создание программы управления непрерывностью бизнеса

Под управлением непрерывностью бизнеса обычно понимают специальный процесс, позволяющий управлять остаточными рисками прерывания бизнеса компании и тем самым учитывать потребности современного бизнеса в непрерывной стабильной работе критически важных бизнес-процессов. Анализ бизнес-процессов и обеспечивающих их технологических процессов позволяет выработать эффективные превентивные меры предупреждения и нейтрализации потенциальных угроз, выработать адекватные целям и задачам бизнеса способы реагирования на внештатные ситуации и сбои систем.

Для построения программы управления непрерывностью бизнеса необходимо четко определить три составные части процессного управления организацией:

- систему целеполагания – основные стратегические и тактические цели и задачи бизнеса;
- систему управления бизнес-процессами – способы достижения поставленных целей;
- процессную среду (окружение или условия), позволяющие системе управления бизнес-процессами эффективно достигать поставленных целей.

Далее, для построения программы управления непрерывностью бизнеса, необходимо пройти основных 5 этапов:

- выработать требования к программе управления непрерывностью бизнеса;
- разработать стратегию управления непрерывностью бизнеса;
- внедрить эту стратегию;
- разработать конкретные планы: «План обеспечения непрерывности бизнеса», «План антикризисного управления» и «План аварийного восстановления»;
- поддерживать и совершенствовать разработанную программу.

В развернутом виде подход к созданию корпоративной программы управления непрерывностью бизнеса, представлен на в таблице 1. Первые четыре этапа направлены на разработку и надлежащее внедрение программы ВСМ в организации, пятый – на совершенствование программы ВСМ, его цель обеспечить циклическое функционирование процесса ВСМ в компании. Результаты пятого этапа после соответствующего анализа и обра-

ботки должны служить исходными данными для первого этапа, тем самым иницируя новый цикл изучения и анализа влияния деструктивных факторов на бизнес компании. Именно такой непрерывный и циклический процесс поможет максимально вовлечь все основные бизнес-единицы организации в

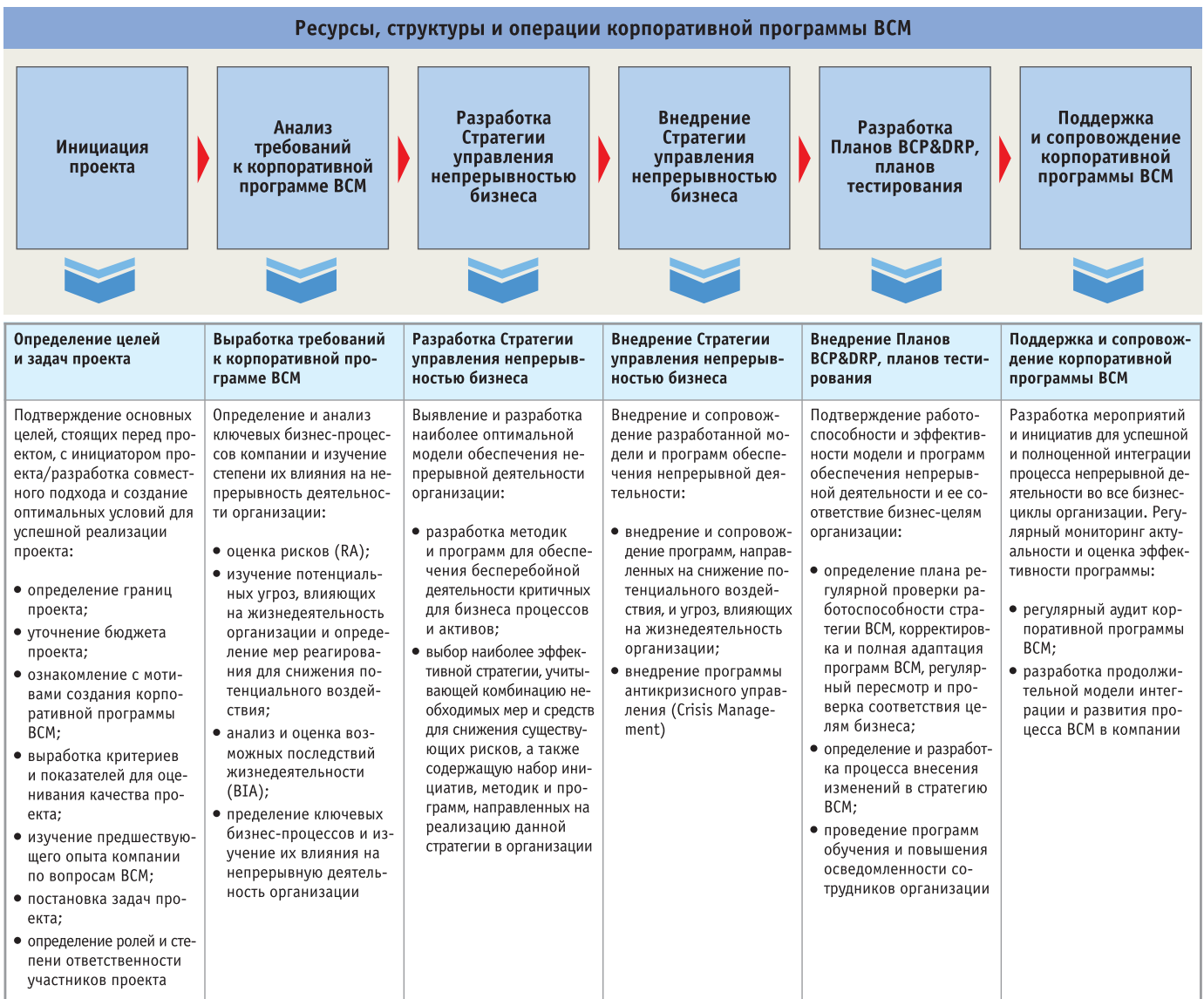
поддержание и развитие корпоративной программы управления непрерывностью бизнеса, а также повысить общую осведомленность сотрудников компании в области обеспечения непрерывности бизнеса. В дальнейшем это позволит процессу ВСМ стать частью бизнес-культуры компании и, в конечном итоге, превратиться в эффективный инструмент достижения поставленных целей.



Анализ бизнес-процессов и обеспечивающих их технологических процессов позволяет выработать эффективные превентивные меры предупреждения и нейтрализации потенциальных угроз, выработать адекватные целям и задачам бизнеса способы реагирования на внештатные ситуации и сбои систем.

Таблица 1.

Этапы создания корпоративной программы управления непрерывностью бизнеса.



Построение ИТ, обеспечивающего непрерывность бизнеса

Только после можно приступать к построению ИТ, обеспечивающего непрерывность бизнеса компании, проектировать и внедрять ИТ-решения для обеспечения непрерывности (катастрофоустойчивости и отказоустойчивости), а также проводить их аттестацию и сертификацию, если это необходимо. И последовательность шагов здесь практически такая же, как и при создании программы управления непрерывностью бизнеса:

- выработать требования к ИТ;
- разработать стратегию построения ИТ, обеспечивающего непрерывность бизнеса;
- внедрить эту стратегию, составить план построения ИТ, обеспечивающего непрерывность бизнеса, а также другие необходимые планы;
- поддерживать планы и проводить мониторинг результативности и оценку действий, предпринимаемых в рамках разработанных планов;
- совершенствовать как процессы, так и саму ИТ-поддержку непрерывности бизнеса.

Примерный план проекта по созданию и внедрению корпоративной программы управления непрерывностью бизнеса показан в таблице 2.

Таблица. 2.

Примерный план создания и внедрения корпоративной программы управления непрерывностью бизнеса

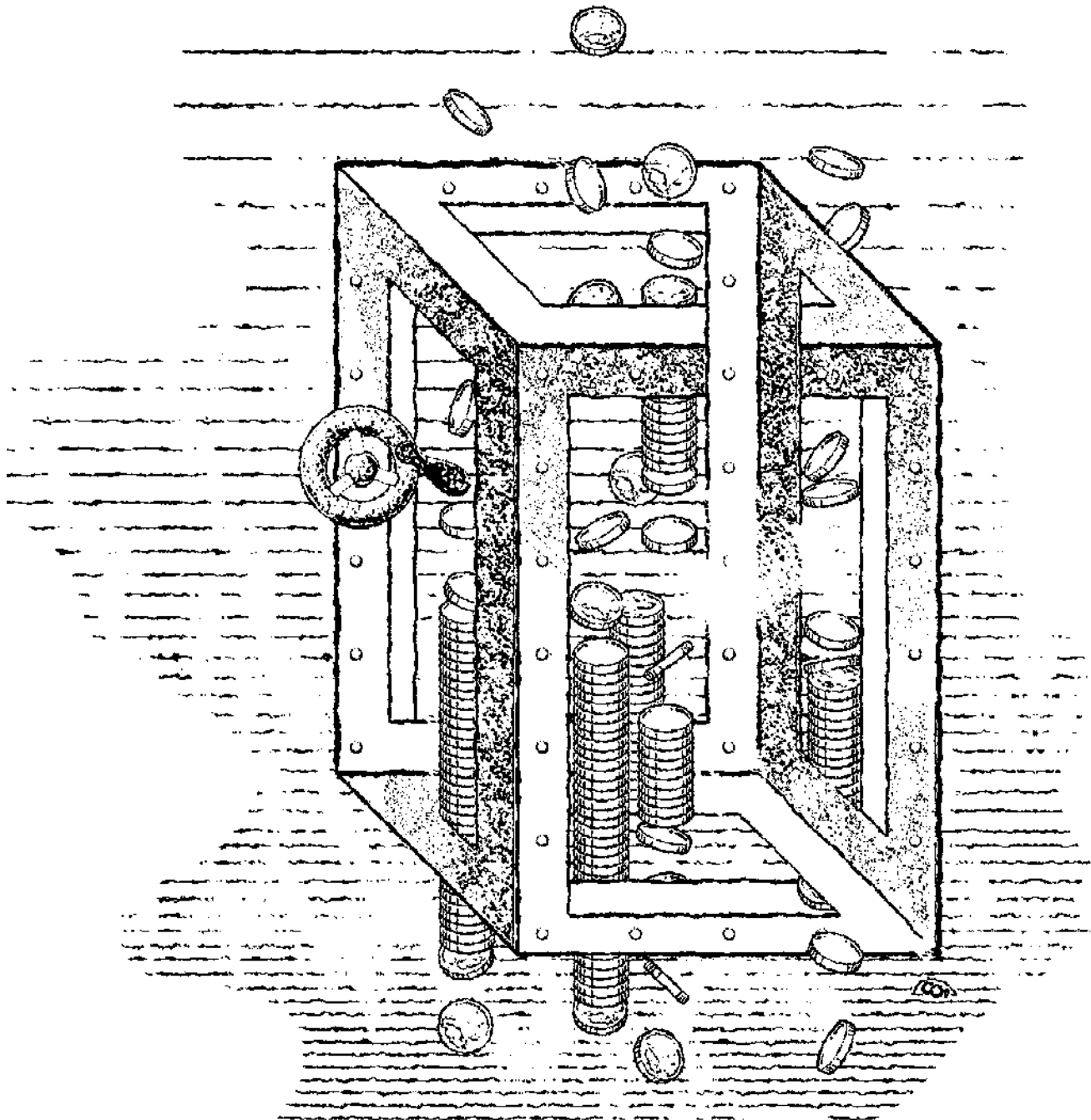
| Описание шага | Длительность этапа, дни | Длительность, дни |
|---|-------------------------|-------------------|
| ПОДГОТОВКА ПРОЕКТА – Фаза 0 | 5 | |
| Определение рамок проекта, целей и задач проекта | | 1 |
| Уточнение целей и задач проекта | | 1 |
| Разработка Устава проекта | | 1 |
| Утверждение плана работ | | 2 |
| АНАЛИЗ ИТ-РИСКОВ НАРУШЕНИЯ НЕПРЕРЫВНОСТИ БИЗНЕСА – Фаза 1 | 29 | |
| Составление обзора существующих подходов по ВСМ | | 2 |
| Анализ организационной структуры, разработка материалов для проведения рабочих встреч | | 2 |
| Построение карты ИТ-сервисов | | 3 |
| Построение каталога угроз и анализ ущерба | | 3 |
| Построение карты элементов инфраструктуры | | 2 |
| Построение карты существующих бизнес-процессов, например, на основе модели eTOM | | 5 |
| Создание отчета с анализом уровня зрелости реализации ВСМ | | 2 |
| Разработка бизнес-требований к функциональной стабильности технологических процессов | | 3 |
| Создание технического задания на разработку и внедрение стратегии управления непрерывности в компании | | 3 |
| Создание плана работ следующего этапа | | 2 |
| Утверждение результатов работы руководством компании | | 2 |
| РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ НЕПРЕРЫВНОСТИ БИЗНЕСА – Фаза 2 | 36 | |
| Разработка политики непрерывности бизнеса | | 12 |
| Разработка методологии КРІ управления непрерывностью бизнеса | | 6 |
| Выработка показателей стабильности критичных бизнес-процессов | | 6 |
| Подготовка методик для анализа непрерывности бизнеса | | 4 |
| Разработка процедур поддержки и сопровождения Стратегии ВСМ | | 4 |
| Оценка полученного эффекта | | 2 |
| Утверждение результатов работы руководством компании | | 2 |
| ВНЕДРЕНИЕ СТРАТЕГИИ НЕПРЕРЫВНОСТИ БИЗНЕСА – Фаза 3 | 60 | |
| АДАПТАЦИЯ СТРАТЕГИИ ВСМ – Фаза 4 | 16 | |
| Разработка Плана по внедрению Стратегии ВСМ | | 2 |
| Адаптация Стратегии ВСМ | | 3 |
| Адаптация КРІ | | 2 |
| Адаптация системы показателей стабильности | | 2 |
| Разработка типовых решений по организации ИТ-инфраструктуры компании | | 3 |
| Разработка технико-экономического обоснования внедрения типовых решений | | 2 |
| Утверждение результатов работы руководством компании | | 12 |
| Разработка технического задания на автоматизированную систему анализа функциональной стабильности | | 3 |
| Построение пилотной системы анализа функциональной стабильности | | 4 |
| Демонстрация системы | | 2 |
| Подготовка отчета по анализу рынка систем по организации процесса обеспечения непрерывности бизнеса | | 3 |
| ОРГАНИЗАЦИЯ ПИЛОТА – Фаза 5 | 4 | |
| Разработка плана тестирования | | 2 |
| Утверждение результатов работы руководством компании | | 2 |
| ТРЕНИНГ ПО ВСМ – Фаза 6 | 10 | |
| Разработка обучающих материалов | | 2 |
| Проведение обучения команды обеспечения непрерывности бизнеса | | 1 |
| Проведение обучения персонала | | 2 |
| Проведение обучения менеджмента | | 1 |
| Анализ проведенного обучения | | 2 |
| Утверждение результатов работы руководством компании | | 2 |
| ТЕСТИРОВАНИЕ ВСМ – Фаза 7 | 15 | |
| Выполнение тестов | | 3 |
| Анализ тестов | | 2 |
| Разработка типовых решений по организации ИТ-инфраструктуры компании | | 3 |
| Анализ эффективности внедрения типовых решений | | 2 |
| Разработка презентации по результатам внедрения ВСМ | | 3 |
| Утверждение результатов работы руководством компании | | 2 |
| ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОЕКТА – Фаза 8 | 3 | |
| Разработка финального отчета | | 2 |
| Презентация основных результатов руководству компании | | |

Как прийти к необходимости управления непрерывностью бизнеса?

Что может мотивировать отечественные компании разрабатывать и внедрять программу управления непрерывностью бизнеса? Можно выделить четыре основных мотива:

- Осознание путем анализа.** Осознание руководством компании необходимости обеспечения непрерывности бизнеса, как обязательство перед своими партнерами и клиентами – наиболее «правильный», эволюционный путь, к сожалению встречающийся в современной отечественной практике реже, чем хотелось бы.
- Осознание через инцидент.** Прохождение через инцидент нарушения непрерывности -- менее удачный, но, как показывает практика, имеющий большой потенциал путь осознания руководством необходимости мероприятий по непрерывности бизнеса.
- Выполнение требований нормативных актов.** Обеспечение непрерывности бизнеса диктуется не только внутренней необходимостью, но и рядом законодательных норм. В западной практике, которая объективно на полтора-два десятилетия раньше столкнулась с проблемами непрерывности бизнеса, спектр законодательных норм очень обширен. К сожалению, отечественная законодательная и нормативная база в области управления непрерывностью бизнеса только формируется. Сегодня разработан только ряд единичных общих и отраслевых стандартов, касающихся этой темы. Четкие требования регулятора есть только от Банка России.
- Устранение замечаний аудиторов.** Любая внешняя аудиторская проверка обращает внимание на необходимость разработки и внедрения корпоративной программы управления непрерывностью бизнеса. Особое внимание уделяется «Плану обеспечения непрерывности бизнеса», «Плану антикризисного управления» и «Плану аварийного восстановления».

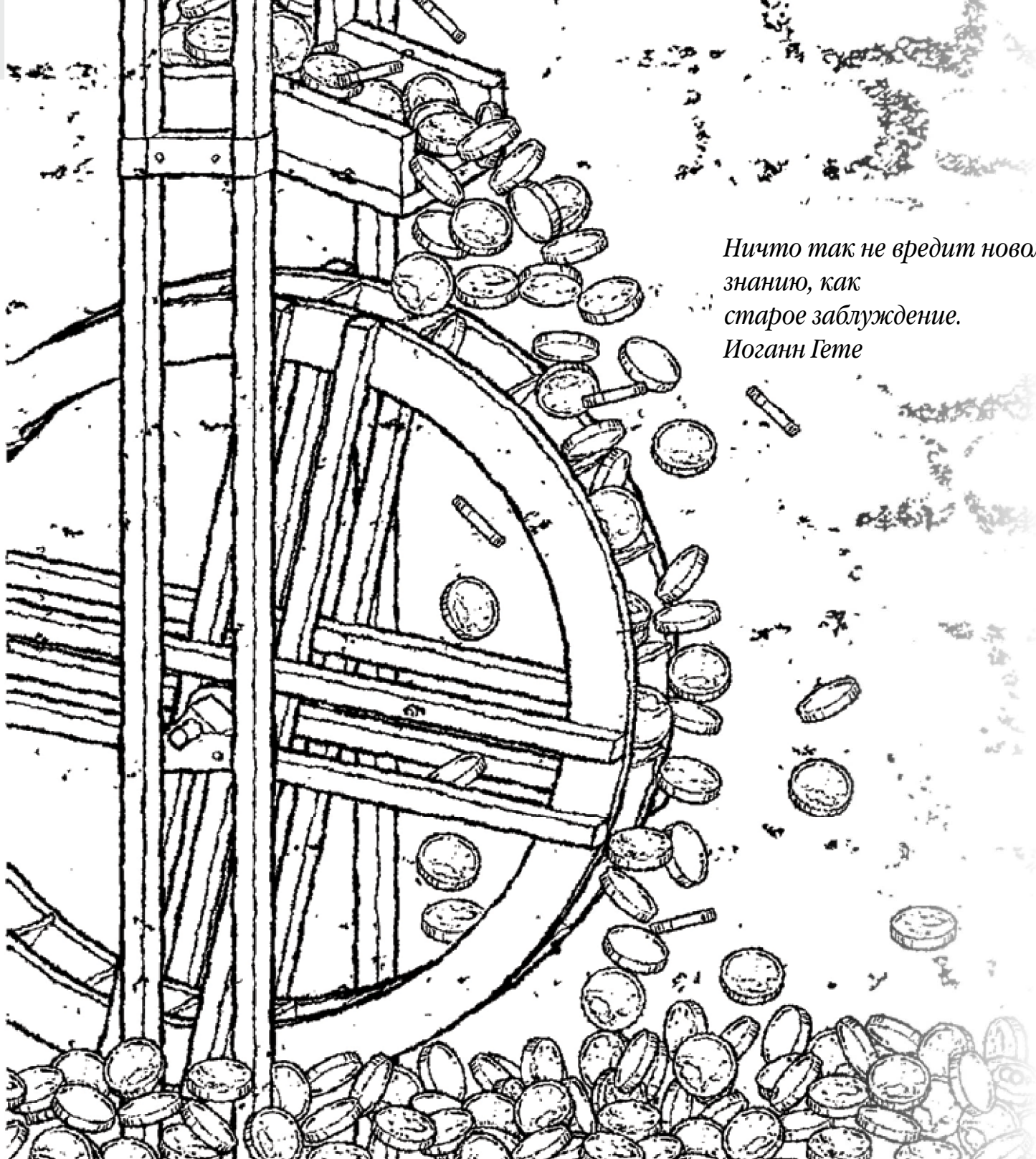
Исследования и методологии



**Человек не владеет тем,
чего не понимает.**

Иоганн Гете

01 2011



*Ничто так не вредит новому
знанию, как
старое заблуждение.
Иоганн Гете*

Реферат работ Пола Страссмана

Расходы на ИТ и результаты бизнеса

Пол Страссман — признанный гуру в области информационных технологий, известен в США своими исследованиями в области экономики информатизации. Книги и статьи Пола Страссмана практически не переведены на русский язык. Поскольку, на наш взгляд, их знание необходимо любому профессионалу, связанному с инвестициями в ИТ, мы начинаем цикл статей, кратко и реферативно знакомящий вас с находками и идеями Пола Страссмана. Реферат составил Константин Зимин.

Пол Страссман

Получил степень магистра менеджмента в Массачусетском Технологическом Институте. В течение долгих лет был руководителем ИТ-служб крупных предприятий. В 1960-1969 годах был СIO компаний General Foods и Kraft. В 1969 году пришел в Херох, с 1972 по 1976 годы был СIO этой компании а с 1976 по 1978 годы — директором, отвечающим за ИТ и административные функции. После ухода из Херох консультировал такие компании, как AT&T, Citicorp, Digital Equipment, General Electric, General Motors, IBM, ING, Shell Oil, Sun Microsystems и Texas Instruments.

В 1990 Пол Страссман пришел в Министерство Обороны США на недавно созданную должность Director of Defense Information и по 1993 год руководил созданием корпоративной информационной системы и перестройкой всей информационной инфраструктуры Министерства Обороны. В 2002 году снова поступил на государственную службу став СIO NASA. В 2003 году ушел на пенсию, за улучшение ИТ-архитектуры и сервисов получив награду NASA Exceptional Service.

Основав собственную компанию, он посвятил себя анализу того, чему служил всю жизнь — влияния инвестиций в ИТ на бизнес. К мнению Пола Страссмана прислушиваются государственные и правительственные структуры США и Великобритании: он неоднократно выступал в Сенате, Палате представителей и правлении ФРС США, а также Палате общин Великобритании. Член Federal Advisory Board for Information Management Министерства Обороны США. Профессор Information Sciences в университете Джорджа Мейсона. Автор более 250 статей и целого ряда книг.



В книге «The Squandered Computer» («Разоряющий компьютер»), вышедшей в 1997 году, используя огромную статистическую базу публичных компаний, Пол Страссман убедительно показал, что никакой явной корреляции между размером инвестиций в информационные технологии и прибыльностью предприятия не существует.

Начав свои исследования как критик методов оценки эффективности инвестиций в ИТ, он не остановился на этом. Решение «компьютерного парадокса» он нашел в том, что экономическая оценка влияния информационных технологий должна строиться не так, как другие инвестиций в технологии. Результатом его исследований явились оригинальный подход и методология оценки эффекта от инвестиций в ИТ. Идеи Пола Страссмана изложены во многих работах и публикациях. Основные из них:

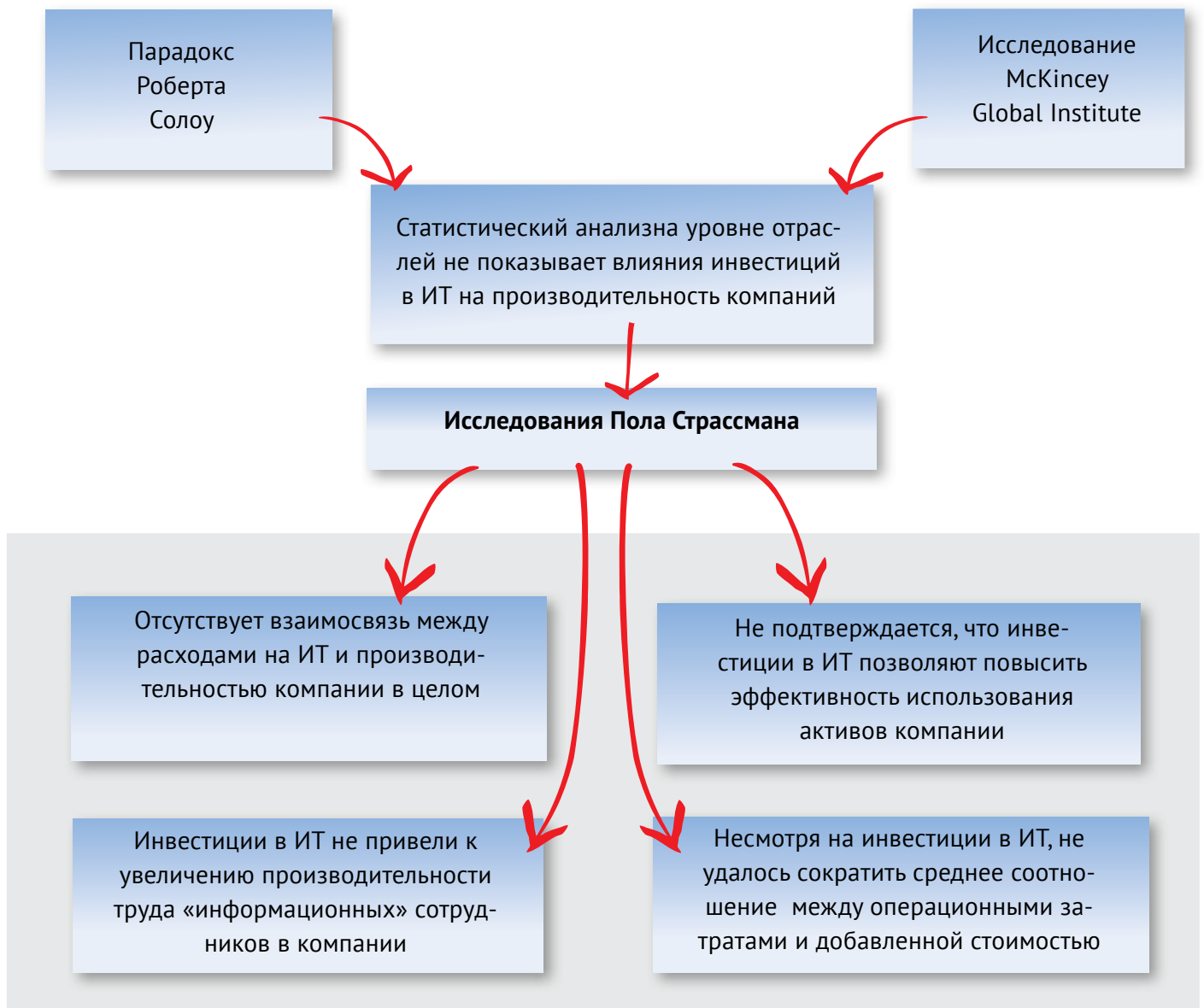
- Strassmann, Paul A. «Information Payoff, The Transformation of Work in the Electronic Age.» The Free Press, 1985.
- Strassmann, Paul A. «The Squandered Computer – Evaluating the Business Alignment of Information Technologies.» Information Economics Press, 1997.
- Strassmann, Paul A. «The Business Value of Computers – An Executive’s Guide.» Information Economics Press, 1997.
- Strassmann, Paul A. «Information Productivity – Assessing the Information Management Costs of U.S. Industrial Corporations.» Information Economics Press, 1999.
- Thomas Pisello, Paul Strassmann «IT Value Chain Management – Maximizing the ROI from IT Investments» The Information Economics Press, 2003.

Инвестиции в ИТ и прибыль компании

Немало написано о влиянии информационных технологий на производительность и о том, что это влияние было главным катализатором крупнейшего бума в истории США¹. И вроде бы все выглядит правдоподобно. К сожалению, исследования показывают обратное. Если обратиться к цифрам, мы не найдем корреляции между инвестированием в ИТ и прибыльностью или какими-либо другими мериллами успешности бизнеса.

¹Имеется в виду рост экономики и производительности труда в США в 1990–2000 годах.

Если говорить о жизни отдельных людей, то очевидно, что ИТ дали нам услуги, продукты и компоненты стиля жизни, которые невозможно было себе представить десять или двадцать лет назад. Кто мог мечтать о мгновенном обмене сообщениями с друзьями и коллегами, о заказах товара по онлайн-овому каталогу, о просмотре в потоковом режиме видеорепортажей, о возможности управлять через Интернет собственным инвестиционным портфелем? Бизнесмены всегда могут иметь доступ к ключевой для их бизнеса информации, в любом месте могут составлять сложные аналитические отчеты, коммуницировать с членами рабочих групп. Вряд ли кто-нибудь станет спорить с тем, что сегодня мы, как информационные работники, имеем очень удобные возможности для созидания, коммуникаций, взаимодействия и сотрудничества.



Раз так, то наша возросшая продуктивность должна легко измеряться показателями корпоративной прибыли, не так ли? К сожалению, все новые и новые исследования показывают: хотя производительность отдельных специалистов выросла, в целом, на корпоративном уровне полученный за счет этого выигрыш каким-то образом рассеивается, теряется. **Если обратиться к цифрам, мы не найдем корреляции между инвестированием в ИТ и прибыльностью или какими-либо другими мерилami успешности бизнеса.**

Конечно, некоторые компании достигают с помощью ИТ впечатляющих результатов, революционизируя отраслевые модели бизнеса (Dell), создавая новые отрасли (eBay) или предоставляя больше возможностей за меньшие деньги (Wal-Mart). Тем не менее при более внимательном рассмотрении оказывается, что увеличение инвестиций в ИТ не коррелирует с показателями прибыли, связь здесь носит совершенно случайный характер.

Компьютерный парадокс Роберта Солоу

Первый кто это четко сформулировал – нобелевский лауреат, профессор Массачусетского Технологического института Роберт Солоу. Еще в 1987 году он обозначил эту проблему, заметив: «... **мы видим, что наступила эпоха компьютеров везде, но только не в статистике продуктивности**»². Эта фраза неоднократно всплывала в дискуссиях, посвященных выгодам компьютеризации. Сформулированная Робертом Солоу мысль о расходовании средств, не дающем видимых результатов, получила название «компьютерный парадокс». И этот парадокс останется актуальным до тех пор, пока чрезмерная вера в способности компьютерных технологий генерировать прибыли не будет умерена хорошей дозой трезвого финансового расчета и тщательнейшей проверкой.

²Solow, Robert M., We'd Better Watch Out, The New York Times Book Review of The Myth of the Post-Industrial Economy, July 12, 1987.

Исследование McKinsey Global Institute

В 2001 г. консалтинговая компания McKinsey опубликовала результаты исследований, посвященных влиянию расходов, связанных с ИТ, на эффективность. Доклад «Рост производительности труда в США в 1995–2000» был издан научным центром McKinsey Global Institute и является результатом годовой работы, проводившейся при поддержке комиссии экспертов, возглавляемой все тем же Робертом Солоу. Исследователи использовали правительственные статистические данные о занятости и расходах на ИТ, пытались количественно определить выгоды и выявить связь между расходами и ростом эффективности компаний. Были проанализированы самые разные отрасли, но взаимосвязи в целом, найдено не было. Вот некоторые итоги этого исследования:

1. В 53 из 59 отраслей увеличение расходов на ИТ не приводило к соответствующему росту эффективности. Связь обнаружена только в 6 отраслях: розничная торговля, оптовая торговля, торговля ценными бумагами через интернет, полупроводники, производство компьютеров, телекоммуникации. Но даже в этих секторах результаты были в лучшем случае скромными.

2. Зависимость между ИТ и производительностью статистически не прослеживается.

3. **За исключением редких случаев совершенствование ИТ не дает заметного роста производительности труда.**

Таким образом было показано, что получение максимальной выгоды от инвестиций в ИТ – это достижения отдельных, конкретных компаний, а не общая тенденция.

Сопоставление инвестиций и продуктивности в рамках всей отрасли ставит на одну доску тех, кто эффективно использует ИТ, и тех, кто тратит много средств, но плохо управляет инвестициями. В результате, в среднем, никакой корреляции не видно.

И хотя с 1990 по 2000 годы наблюдался рост производительности труда и соответственно прибылей, это в большинстве случаев объясняется не влиянием ИТ. После 1990 года рост прибылей в США обуславливался множеством разных факторов, включая быстро снижающуюся стоимость капитала, благоприятные валютные курсы и снижение стоимости импортных товаров.

Методология исследований Пола Страссмана

Чтобы избежать ошибки, связанной с усреднением всех компаний в рамках отрасли, группа Пола Страссмана избрала другой путь – анализ корпоративных финансовых отчетов компаний по отдельности. Предложенная ими методика для измерения влияния инвестиций в ИТ на показатели корпоративной эффективности включает анализ финансовых отчетов публичных компаний и сопоставление данных об инвестициях в ИТ, содержащихся в них, с финансовыми результатами компаний.

Но здесь встает важный вопрос – какой показатель надо использовать для отражения продуктивности компании? Существуют серьезные разногласия по поводу того, какие стандартные показатели компаний следует брать в качестве базы для измерения корпоративной производительности: чистую прибыль, доходность акций, рентабельность активов, число выпущенных продуктов, количество транзакций или выгода для акционеров, определяемая в терминах рыночной капитализации?

Число выпущенных продуктов не подходит в качестве такого показателя. Каждая отрасль производит свои виды продукции, поэтому производительность нельзя считать подходящей мерой для межотраслевого анализа.

Рыночная капитализация оценивает стоимость компаний, основываясь на механизмах фондового рынка, при этом предполагается, что все инвесторы действуют разумно и не подвержены разного рода эйфориям, идут на риск осмысленно и прагматично. К сожалению, это предположение сплошь и рядом нарушается – при использовании рыночной капитализации в качестве мерил мы слишком зависим от капризов инвесторских настроений. Высокая рыночная капитализация нередко приводит к обманчивым выводам о перспективности инвестиций в ИТ – так было в период интернетовского бума. В менее благоприятные времена, инвестиции могут обесцениваться из-за общей слабости рынка. Кроме того, рыночная капитализация меняется так быстро, что результаты теряют актуальность еще до их опубликования.

Поэтому в качестве оптимальной меры корпоративной продуктивности группа Пола Страссмана предпочла использовать показатель EVA (Economic Value Add) – экономическая добавленная стоимость бизнеса. Многими специалистами этот показатель признается в качестве адекватной меры того, насколько хорошо компания использует свои активы. Для целей исследования EVA можно определить как объем прибыли компании после выплаты дивидендов по акциям.

$$EVA = EBIT \times (1-T) - WACC \times CE$$

Где

EBIT – величина доходов до уплаты налогов и процентов;

T – ставка налога на прибыль (в долях единицы);

WACC (Weighted Average Cost of Capital) – средневзвешенная цена капитала;

CE (Capital Employed) – сумма инвестированного капитала с учетом эквивалентов собственного капитала.

Этот показатель представляется собой сумму стоимости всех активов, относящихся в оперативном управлении, за вычетом краткосрочных операционных обязательств (коммерческих кредитов, задолженностей перед бюджетом и т.п.). Таким образом, произведение WACC x CE – это плата за акционерный капитал.

Расходы на ИТ и производительность компании

Тезис № 1, который считается само собой разумеющимся — использование ИТ увеличивает производительность труда в компании в целом.

Детальные исследования, проведенные на основе данных из финансовых отчетов и вышеприведенной методологии, дают обескураживающие результаты. **Обследование более 10 тыс. компаний в разных странах показало отсутствие заметной корреляции между расходами на ИТ и ростом производительности компании, выраженным в EVA, либо каким-либо иным ключевым показателем эффективности бизнеса, вроде рентабельности капитала, рентабельности активов или прибыльности** (рис 1). С макроэкономической точки зрения те, кто тратит на ИТ больше других, далеко не всегда добиваются преимуществ в продуктивности. Более 40 % исследованных компаний вообще не могут добиться положительной рентабельности капитала. Компании с наименьшими ИТ-бюджетами в расчете на одного сотрудника имеют такие же шансы получить положительную рентабельность капитала, что и компании, тратящие на ИТ очень много. Детальный анализ по разным отраслям дает похожие результаты — между величиной инвестиций и среднеотраслевой рентабельностью нет заметной корреляции.

Налицо отсутствие взаимосвязи между расходами на ИТ и производительностью компании. «Компьютерный парадокс» подтверждается.



Рис. 1
Рентабельность капитала и расходы на ИТ.

Сопоставляя рентабельность капитала (соотношение между прибылями и объемом капитала) с ИТ-расходами в расчете на одного сотрудника, можно ожидать простой зависимости: чем меньше расходы на ИТ, тем меньше рентабельность, и наоборот. Это выразилось бы в виде диагональной линии, тянущейся из левого нижнего угла графика в правый верхний. Однако данные исследования 4000 американских компаний, проведенного в 2002 г., свидетельствуют об отсутствии корреляции между расходами на ИТ и продуктивностью, выраженной в показателе рентабельности капитала. Многие компании, мало инвестирующие в ИТ, добиваются увеличения стоимости своих инвестиций. И многие другие, расходующие много средств на ИТ в расчете на сотрудника, не получают ожидаемой выгоды.

Интенсификация труда «информационных» работников

Тезис № 2, тоже считающийся очевидным, — использование ИТ увеличивает производительность труда работников информационного труда.

Первоначальные инвестиции в ИТ были сконцентрированы на «механизации» повторяющихся задач офисных и административных работников. Это привело к уменьшению требуемого количества такого персонала. Так, с 1983 по 1999 годы количество офисных и административных работников в США увеличилось лишь на 14,2 %. Тогда как количество менеджеров и руководящих работников — выросло на 83,6 %². Широкое распространение компьютерных систем привело к падению соотношения между количеством менеджеров и руководящих работников и офисных и административных на 20 %. При сохранении тех соотношений, которые были в 1983, к 2000 году потребовалось бы дополнительно 9.7 миллиона офисных сотрудников, и около 400 млрд. долл. допол-

нительных затрат в год. Этот аргумент «сокращения требуемого офисного персонала» использовали для оправдания дальнейших затрат на ИТ.

Однако, это слишком поверхностный взгляд, необходимо повнимательнее присмотреться к тому, что при этом произошло с другими сотрудниками. К 2000 году количество менеджеров и руководящих работников выросло на 17,3 млн., но лишь около 1/3 из них было вызвано непосредственной необходимостью в дополнительных менеджерах. Остальные 10,5 млн., – это результат простого перемещения более низких позиций в компании (офисно-клерикального статуса) на уровень менеджеров и руководства. То есть происходило перемещение сотрудников на более высокооплачиваемые должности, обусловленное, в том числе, и ростом их профессиональных навыков в области работы с информацией.

В результате затраты от такого перемещения персонала намного превысили выгоды от сокращения требуемого офисного персонала. Вознаграждения, выплачиваемые катего-

рии менеджеров и руководителей, в эпоху беспрецедентного процветания постоянно росли со скоростью 18,9% в год, в то время как у остальных работников зарплата увеличивалась лишь на 5,2% в год. Таким образом, **хотя проникновение компьютеров дало возможность увеличить производительность**



Хотя почти 100% сотрудников «информационного труда» сейчас используют компьютеры, большинство из них не в состоянии делать работу за меньшее время и более дешево, чем раньше.

труда «информационных» сотрудников, изменение структуры занятости и структуры затрат в компании нивелировало эти возможности. К концу 2000 года стало очевидно, что в США численность сотрудников предприятий, так же как и средние затраты на сотрудников «информационного» труда растут быстрее, чем валовый внутренний продукт.

В прошлом миграция работников из области сельского хозяйства на заводы, а потом с заводов в офисы, поддержанная капитальными инвестициями привела к гигантскому скачку производительности труда. Но перемещение сотрудников из офисно-клерикального статуса на уровень менеджмента не показало такого увеличения.

Сокращение активов

Тезис №3 – использование ИТ позволяет сократить активы компании и повышает эффективность их использования.

Обосновывая необходимость расходования средств на ИТ, сторонники компьютеризации часто указывают на возможность сэкономить за счет сокращения корпоративных активов. Ускоренная оборачиваемость товарно-материальных запасов, оптимизированное использование мощностей, поставка по схеме «точно вовремя», – все эти факторы называются в числе положительных результатов от инвестирования в ИТ.

Насколько обоснованы такие рассуждения? Чтобы проверить, действительно ли компьютеризация позволила американским компаниям сократить количество активов, есть надежный метод – посмотреть, сколько чистых активов (определяемых как разность между объемом всех активов и суммой обязательств компании) требовалось для обеспечения одного доллара доходов. Мы посмотрели этот показатель, начиная с 1990 года, то есть со времени, когда внедрение компьютеров стало особенно интенсивным. Увиденное противоречит ожиданиям: среднее отношение количества активов к доходам не только не упало, а выросло за рассмотренный период на 47% (рис. 2).

То есть, несмотря на перемещение определенных активов с баланса компаний вследствие внедрения ИТ, **нет фактов, подтверждавших бы, что компьютеризация позволила бизнесу уменьшить средние объемы активов, необходимых для генерации доходов.**

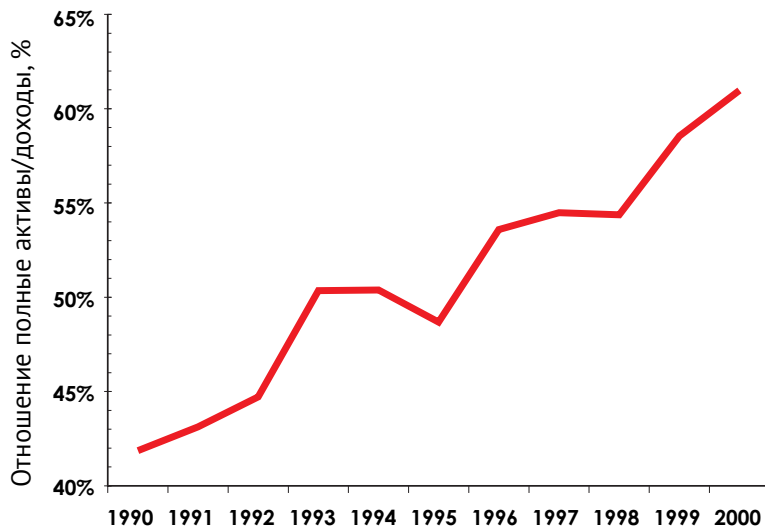


Рис 2.

Активы, необходимые для обеспечения 1 доллара доходов. Данные Standard & Poor's Compustat, по 9559 американским компаниям.

Как это ни парадоксально, компьютеризация не позволила сократить удельный показатель количества активов на единицу исчисления доходов. Напротив, за 10 лет этот показатель вырос на 47%.

Сокращение транзакционных расходов

Тезис № 4 – ИТ сокращают накладные расходы компаний, связанные с управлением и администрированием.

Компьютеризацию часто осуществляют в предположении, что возможности непосредственной коммуникации между сотрудниками и улучшенные каналы связи с клиентами и поставщиками упрощают бизнес-процессы, повышают эффективность совместного использования знаний и помогают спрямить иерархические структуры организации, что, в свою очередь, должно приводить к уменьшению накладных расходов. Инициаторы инвестиций, как правило, надеются, что внедрение компьютеров сократит транзакционные издержки, связанные с перемещением товаров от поставщиков к потребителям. Обычно считается, что транзакционные издержки складываются из коммерческих, общих и административных расходов. Для их определения есть специальный финансовый показатель – SG&A (Sales, General & Administrative).

Единственный надежный метод, позволяющий проверить, действительно ли за десятилетие компьютеризации американские корпорации сократили свои административные и иные накладные издержки, – это соотнести объемы коммерческих, общих и административных расходов (SG&A) со стоимостью проданных товаров (COG, Cost of Goods). Вопреки ожидаемому, среднее соотношение этих величин с 1999 по 2000 годы не только не уменьшилось, но увеличилось на 42 %, а средневзвешенное соотношение – на 17 % (рис. 3).

Это свидетельствует, что в течение всего этого периода непрерывно растущих инвестиций в ИТ американским компаниям не удалось сократить среднее соотношение между операционными затратами и добавленной стоимостью. Для большинства компаний в США транзакционные расходы, основную часть которых составляли затраты на обработку информации, к концу 2000 г. были выше, чем в 1983 г.

Конечно, приведенная динамика усредненных показателей не дает полной картины. Чтобы выяснить, приводит ли рост издержек на управление к увеличению добавленной стоимости, необходимо анализировать ситуацию в каждой конкретной компании. Но этого достаточно, чтобы вышеприведенный тезис поставить под сомнение.

**SG&A = Коммерческие +
Общие + Административные
расходы**



За последнее десятилетие американские компании, в среднем так и не смогли уменьшить свои транзакционные расходы

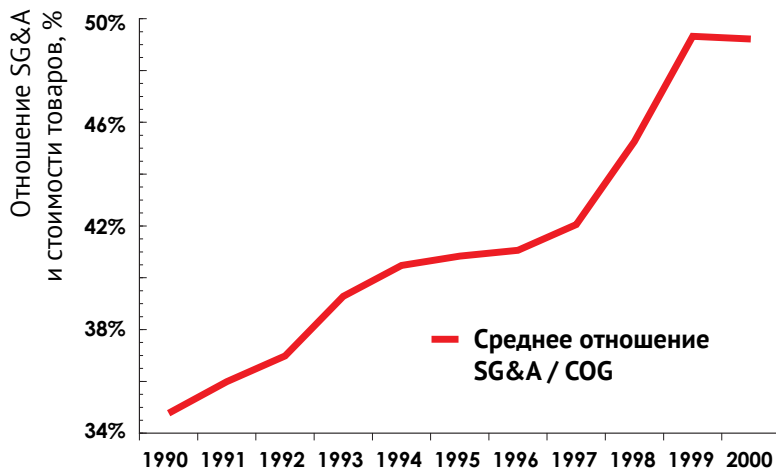


Рис. 3.

Транзакционные расходы компаний. Соотношение SG&A/COG. Данные Standard & Poor's Compustat, по 6603 американским компаниям.

Компьютеризация, осуществляемая в надежде на сокращение стоимости транзакций, также не дала желаемого результата: отношение операционных издержек к стоимости товаров продолжало расти в период наиболее интенсивных инвестиций в ИТ-решения, оптимизирующие цепочки поставок и управление отношениями с клиентами.

Does IT matter?

Итак, что же мы наблюдаем? Корреляции между расходами на ИТ и добавленной стоимостью в целом не видно. Почему инвестиции в технологии не оправдали ожиданий в плане повышения продуктивности? Более чем в половине компаний развитие ИТ не дало ожидаемого эффекта, тогда как расходы на ИТ очень существенно повлияли на прибыли.

С другой стороны, если анализировать выгоды применения ИТ изолированно, можно сделать вывод, что здесь заложены огромные возможности с точки зрения роста продуктивности и степени удовлетворенности клиентов, а значит, и с точки зрения увеличения

прибылей. К сожалению, первичный анализ показывает, подобного роста продуктивности нет.

Но вряд ли кто-нибудь сомневается в том, что ИТ принесло очевидную пользу. Компаниям выгодно автоматизация рутинных бизнес-транзакций. Информационные работники также выиграли, получив новые средства повышения личной продуктивности и мощные

средства связи. Но почему же мы не видим этого в прибыльности, EVA или каких-либо других показателях успешности бизнеса?

Современная наука предлагает два ответа на этот вопрос.

Первый – к 2000 году ИТ-индустрия была еще очень молода, время для существенного влияния на бизнес-показатели еще не пришло. Эта точка зрения подробно обсуждается в статье «Электричество и ИТ. Исторические параллели» в этом номере.

Второй – ИТ сложный инструмент и его влияние на бизнес-показатели компании зависит от многих факторов. Этот тезис подтверждает взгляд на ИТ как на технологию общего назначения, для появления эффекта требующую вложений в дополнительные активы. Эту точку зрения мы подробно рассмотрим в других номерах журнала.



Несмотря на перечисленное выше, инвестиции в ИТ эффективны и дают большую бизнес-отдачу. Почему же вышеприведенные цифры этого не «видят»? Во-первых до 2000 года ИТ-индустрия была еще очень молода, время для существенного влияния на бизнес-показатели еще не пришло. Во-вторых, ИТ сложный инструмент и его влияние на бизнес-показатели компании зависит от вложений в другие активы.



Электричество и ИТ. Исторические параллели

Реферат работы Пола Дэвида *The Dynamo and the Computer: An Historical Perspective on the Modern Productivity Paradox*

Публикуется в рамках исследовательского проекта IT-Value.ru



infomanagement.rucio.ru

В 1990 году Пол Дэвид опубликовал работу *The Dynamo and the Computer: An Historical Perspective on the Modern Productivity Paradox* («Генератор и компьютер: современный парадокс продуктивности в исторической перспективе»). В этой работе впервые (насколько это известно нам) проводится анализ аналогий между ИТ и электричеством. Как показывает Пол Дэвид исторических параллелей, между развитием электричества в начале 20 века и ИТ в его конце, достаточно много. И прежде всего, эти исторические параллели позволяют объяснить парадокс производительности, сформулированный Робертом Солоу в 1987 году: «мы видим компьютеры везде, кроме статистики производительности». Пол Дэвид один из первых смог нащупать пути объяснения этого парадокса. Реферат составил Константин Зимин.

Пол Дэвид, профессор, степень доктора философии получил в Гарварде, старший научный сотрудник Института исследования экономической политики Стэнфордского университета. Занимается исследованиями в области экономического и институционального анализа развития общества, экономики развития технологических процессов и другими экономическими исследованиями.



90-е года прошлого века можно с полной уверенностью назвать «периодом разочарования в ИТ». Множество экономистов были озадачены совершенно аномальной ситуацией: быстрым развитием ИТ и удивительно медленным ростом производительности компаний. За небольшой срок в 10–15 лет на экономику обрушилась целая лавина важнейших инноваций в микроэлектронике, коммуникационных технологиях, волоконной оптике и композиционных материалах. Компании активно вкладывали в средства в новые вычислительные системы, коммуникационные технологии и т.д. Апологеты ИТ громко кричали о наступлении новой «экономики знаний». И в то же время производительность компаний упорно отказывалась расти и среди экономистов зрело разочарование в «компьютерной революции». Разочарование в ИТ достигло своего апогея в 1987 году в сжатой формулировке, нобелевского лауреата по экономике Роберта Солоу: «мы видим компьютеры всюду, кроме статистики производительности».

ИТ и электричество — технологии общего назначения

¹ Отметим, что сам термин «технология общего назначения» принадлежит не Полу Дэвиду.

Однако, пути объяснения парадокса производительности нашлось достаточно быстро. И опиралось оно на понятие «технологии общего назначения»¹. Как пишет в своей работе 1990 года Пол Дэвид: «Моя цель — убедить современных экономических аналитиков в очевидной пользе изучения истории эволюции технико-экономических систем, связанных с технологиями общего назначения».

«Технология общего назначения» — это особый тип технологий, которые как бы «не самостоятельны», а являются важными функциональными компонентами различного оборудования и могут применяться в виде отдельных модулей во всевозможных инженерных проектах и производственных процессах. Главная особенность «технологии общего назначения» в том, что она сама по себе не повышает производительность, но усиливает инновационные возможности компании. В рамках новых, более широких инновационных возможностей постепенно создаются новые прикладные технологии, которые действительно повышают производительность.

«Технологии общего назначения» появлялись в истории развития промышленности не раз и они хорошо изучены. Простейший пример — это электричество, которое было в авангарде «второй промышленной революции» и заменило механическую

тягу, полученную из воды и пара. Особенно появление электричества сказалось на непрерывных производствах: химической отрасли, производстве нефтепродуктов и бумаги. В этих отраслях прогресс в области систем автоматического контроля, очевидно, неотделим от использования электроизмерительных приборов и

электромеханических реле. Если посмотреть глубже, то понятно, что электрификация была ключевым дополняющим элементом упомянутых инноваций.

Является ли ИТ «технологией общего назначения» — вопрос не такой простой, хотя большинство экономистов придерживаются именно такой точки зрения. Но, как минимум, очевидны некоторые параллели:

- использование ИТ, как и электричества требует создания сложных распределенных сетей, порождающих проблемы совместимости и стандартизации; ИТ как и электричество важно не само по себе, а как важная, но не единственная часть очень сложных технических взаимодействий, операций и процессов;
- в ИТ как и в электричестве мы можем проследить долгий путь постепенных технических усовершенствований;
- в ИТ как и в электричестве наблюдается процесс постепенного проникновения технологии в бизнес-среду компаний;
- в ИТ как и в электричестве происходит активное слияние с другими потоками технических инноваций.

Этих параллелей конечно же не достаточно для научного доказательства глубокого сходства между ИТ и электричеством, но вполне достаточно, чтобы посмотреть на параллели и аналогии между ИТ и миром электрических систем. Конечно, если мы будем слишком буквально проводить аналогии между ИТ и электричеством, то натолкнемся на ряд ограничений и несоответствий, тем не менее, эти аналогии помогают понять очень многое.



Главная особенность «технологии общего назначения» в том, что она сама по себе не повышает производительность, но усиливает инновационные возможности компании. А уже в рамках новых, более широких инновационных возможностей постепенно создаются новые прикладные технологии, которые действительно повышают производительность.

Аналогии в истории развития электричества и ИТ

Таблица 1.
Аналогии в истории развития
электричества и ИТ.

Удивительно, но у многих важнейших феноменов, определяющих современное восприятие парадокса производительности ИТ, находится поразительный по схожести обстоятельств аналог в истории индустриального Запада, имевший место чуть меньше ста лет назад.

| Электричество | ИТ | Общие выводы |
|---|--|---|
| <p>1900 год – 20 лет после изобретения углеродистой лампы накаливания нити Эдисоном, и Суонном (1879 год), и создания Эдисоном центральных электростанций в Нью-Йорке и Лондоне (1881 год). В США, электрическое освещение использовалось всего лишь для 3% территорий (для городов - в 8%). Мощность всех электродвигателей, установленных на промышленных предприятиях США, была меньше чем 5% от всех установленных мощностей.</p> | <p>1990 год – 20 лет после изобретения Intel 1043-байтовой микросхемы памяти (1969 год) и кремниевого микропроцессора (1970 год). Только 10% из 50 миллионов коммерческих предприятий в мире используют компьютеры, и к тому времени только 2% бизнес-информации в мире были оцифрованы.</p> | <p>Через 20 лет после появления ключевых технологических изобретений проникновение их в реальную экономику находится на уровне 5-10% процентов. (Хотя темп распространения ИТ в за первые 20 лет был немного быстрее).</p> |
| <p>В период с 1890 по 1913 г. в двух мощнейших индустриальных державах – Великобритании и Соединенных Штатах – происходило ярко выраженное замедление темпов роста промышленной и общей производительности. Если бы современные наблюдатели оказались в 1910 г., они, вероятно, отметили бы, что электрические двигатели встречаются «повсюду, только не в статистических данных о производительности».</p> | <p>С 1973 г. по 1995 г. производительность труда в США росла в среднем по 1,4 % в год. В 1995 г. темп роста увеличился до 2,5 % в год. Однако в период с 1995 по 2000 год в США рост производительности труда компаний практически никак не был связан с ИТ (исследование McKinsey Global Institute). Более того, с 1990 по 2000 годы в США не найдено корреляции между инвестированием в ИТ и прибылью или какими-либо другими мериллами успешности бизнеса (см. «Реферат работ Пола Страссмана» в этом номере).</p> <p>Германия в период с 1995 г. по 2001 г. имела достаточно высокие затраты на ИКТ (более 40 % от суммарных инвестиций в оборудование и производственные мощности) и при этом самый низкий среди западноевропейских стран рост ВВП.</p> | <p>Через 30 лет после появления ключевых технологических изобретений они все еще не влияют на производительность труда. «Мы видим эти технологии всюду, кроме статистики производительности».</p> |
| <p>Электрификация заводов получила полноценное развитие и стала заметно влиять на рост производства лишь в середине 1920-х годов. К тому времени доля электрифицированных производственных мощностей лишь ненамного превышала 50%. По-настоящему мощный импульс в США стал чувствоваться не раньше 1914–1917 годов.</p> | <p>С 2001 г. наблюдается прирост производительности труда в США почти на 4 % в год. К тому времени проникновение ИТ в бизнес достигло 60–70%. Новые исследования, проводившиеся с 1995 по 2003 год зафиксировали связь инвестиций в ИТ и показателей эффективности работы компаний.</p> | <p>Новая технология начинает влиять на производительность компаний лишь через 30–35 лет, после ее изобретения. (Для ИТ эта связь была установлена быстрее, в основном благодаря совершенствованию показателей влияния и методов анализа).</p> |

Причины запаздывания роста производительности

Причина №1: наложение технологических режимов

История электрификации начиная с 1900 года во многом свидетельствует о справедливости тезиса «о наложении технологических режимов», сформулированного Кристофером Фриманом и Карлоттой Перес в 1990 году. Они предположили, что рост производительности замедляется и остается на низком уровне в результате возникновения нового технико-экономического режима и его противоборства со старым. Становление нового режима может оказаться долгим и подверженным множеству исторических случайностей. Конечно, преобразование промышленных процессов под воздействием электротехнических инноваций было затяжным, и до настоящей автоматизации тогда было далеко. Новый режим набрал по-настоящему мощный импульс в США не раньше 1914–1917 годов. Именно тогда регулируемые тарифы на электроэнергию были существенно снижены, а энергетическая мощность централизованных электростанций превысила энергетическую мощность отдельных промышленных предприятий.

Основная причина такой задержки увеличения производительности при электротехнической революции кроется в слишком медленном темпе электрификации заводов. Он связан с тем, что руководство заводов не спешило заменять все еще пригодное к эксплуатации оборудование на старых паровых технологиях, не видя в этом возможности получения дополнительного дохода. Внедрение в производство передовой технологии на базе электроэнергии, как правило, откладывалось до физического устаревания старых технологий.

Подобное наложение новой технической системы на предшествующий уровень — обычное явление в истории переходов от одних технологических парадигм к другим.



Рост производительности замедляется и остается на низком уровне в результате возникновения нового технико-экономического режима и его противоборства со старым. Становление нового режима может оказаться долгим и подверженным множеству исторических случайностей.

Причина №2: необходимость серьезных изменений в инфраструктуре и кадрах

Было бы ошибкой полагать, что потенциальные выгоды, связанные с электрификацией заводов, можно было бы реализовать уже в начале 20 столетия, просто благодаря наличию дальновидных инженеров-электротехников, осознающих возможную экономию от внедрения гибкой системы передачи электроэнергии по проводам, и замене механических трансмиссионных передач на индивидуальные электроприводы. Когда, индивидуальные электроприводы стали использоваться, для заводов это обернулось множеством дополнительных преимуществ и проблем.

Дело в том, что после того как отпала нужда в креплениях, поддерживавших тяжелые валы и системы ременных приводов, инфраструктура заводов претерпела огромные изменения. Это позволило:

- уменьшить вложения в основной капитал, поскольку инфраструктура заводов стала более легкой;
- уделить большее внимание оптимизации обработки материалов и реконfigurированию размещения производственного и погрузочно-разгрузочного оборудования.

Однако, хотя эти преимущества очень существенны, надо понимать, что осуществление действительно масштабной электрификации потребовало сложного планирования

Таблица 2.
Сравнение причин запаздывания роста производительности при внедрении электричества и ИТ.

проработки множества деталей. Необходимо было сформировать группу опытных заводских архитекторов и инженеров-электротехников, знакомых с новым подходом к производству. Их было необходимо обучить, и образовательный процесс зависел от объема спроса на новые электрические технологии. Этот процесс отличался неопределенностью, в отрасли наблюдались частые изменения расстановки рыночных сил и высокая текучесть квалифицированных кадров. Обучение на основе опыта шло медленно. В таких условиях было непросто применять технические знания и извлекать из них выгоду. Таким образом, динамика применений новой технологии замедляется, что и сказывается на замедлении производительности предприятий.

| Причины запаздывания роста производительности | Электричество | ИТ |
|---|---|---|
| Наложение технологических режимов | Наблюдался слишком медленный темп электрификации заводов. Руководство заводов не спешило заменять все еще пригодное к эксплуатации оборудование на старых паровых технологиях, не видя в этом возможности получения дополнительного дохода. Внедрение в производство передовой технологии на базе электроэнергии, как правило, откладывалось до физического устаревания старых технологий. | Темп внедрения ИТ в бизнес лишь немного опережает темп внедрения электричества. В ходе внедрения ИТ в различные процессы обработки и сохранения данных старые и новые подходы накладывались друг на друга. Старые процедуры с использованием бумажных документов продолжали использоваться наряду с новыми методами. Зачастую это приводило к снижению производительности и тех, и других. |
| Необходимость серьезных изменений в инфраструктуре и кадрах | Осуществление действительно масштабной электрификации потребовало масштабных изменений в инфраструктуре заводов, вследствие исчезновения механических трансмиссионных передач. Это потребовало сложного планирования и проработки множества деталей. Необходимо было сформировать группу опытных заводских архитекторов и инженеров-электротехников, знакомых с новым подходом к производству. Наблюдалась высокая текучесть квалифицированных кадров и извлекать из них выгоду в таких условиях было непросто. | Осуществление действительно масштабных внедрений ИТ потребовало серьезных изменений в бизнес-процессах компаний. Трудности с реинжинирингом бизнес-процессов при внедрении бизнес-приложений – общее место. Кроме того, в ИТ наблюдается ощутимый дефицит и высокая текучесть кадров, обусловленная частыми изменениями расстановки рыночных сил в отрасли. |
| Несовершенство системы измерения производительности труда, особенно заметно проявляется, когда в результате использования новых технологий появляются новые типы продуктов и процессов. | Электричество вносило существенный вклад в повышение экономического благосостояния – скорость поездок росла, время ожидания электротранспорта (трамваев, а затем и метро) сокращалось, не говоря уже о том, насколько удобнее стал быт работников. Все это оставалось неучтенным традиционными индексами производительности. | Все преимущества информационных технологий могли проявиться только с появлением электронных коммуникаций и Интернета, который стал массовым явлением относительно недавно. Учет «коммуникативного эффекта» – одна из нерешенных задач при оценке производительности труда. |

Причина №3: несовершенство системы измерения производительности

Наконец, есть и другие соображения, объясняющие медленный рост производительности в США до 1920-х. Они касаются скорее несовершенства традиционной системы измерения производительности. Это несовершенство особенно заметно проявляется, когда в результате использования новых технологий появляются новые типы продуктов, процессов и приложений, – а именно это характерно для начальных стадий развития новой технологии общего назначения. В этом плане история развития электроэнергетики также дает примечательные аналогии с проблемами, часто упоминаемыми сегодня в связи компьютерами и их влиянием.

Прежде всего, наблюдаются не поддающиеся измерению изменения качества жизни в результате распространения новых видов товаров и услуг массового потребления. Действительно, электричество вносило существенный вклад в повышение экономического благосостояния – скорость поездок росла, время ожидания электротранспорта (трамваев, а затем и метро) сокращалось, не говоря уже о том, насколько удобнее стал быт работников. Однако все это оставалось неучтенным традиционными индексами благосостояния и производительности.

Подписывайтесь на *Information Management!*

Вложения в знания дают
самую большую прибыль.

Бенджамин Франклин

Я подобен хорошей губке,
потому что впитываю идеи,
а потом использую их.
Большинство моих идей
изначально принадлежит
другим людям...

Томас Эдисон



**С 2012 года журнал будет
распространяться только
по подписке.**

Подписку можно оформить на сайте
infomanagement.rucio.ru
в разделе Подписка.

**Журнала без читателя
не существует.**

Как не существует птицы без
воздуха на который она опира-
ется. И будет ли жить Information
Management – решать вам. Не
просто читателям – нашей опоре.

Как базовую мы предлагаем электронную версию
журнала (pdf). Однако, если вы предпочитаете бумажную
версию можно выбрать и ее.

Можно подписаться отдельно на разделы IM.Стандарты и
IM.Исследования и методологии, на полгода (5 номеров)
или год (10 номеров). Статьи раздела IM.Приложения
предоставляются бесплатно.

**Только благодаря Вам, нашим
подписчикам, мы сможем продолжать
выпускать журнал**

ИТ — это не электричество

Конечно, в заключение надо сказать несколько предостерегающих слов тем, кто воспринимает исторические параллели слишком буквально. Конечно, компьютеры — это не электроприводы. Природа взаимодействия между человеком и компьютером и технические проблемы, возникающие при создании эффективных интерфейсов для такого взаимодействия, гораздо тоньше и сложнее проблем, решавшихся при разработке и внедрении электротехнических систем. Более того, **информацию как экономический объект и товар массового потребления нельзя сравнивать с электрическим током. У информации есть весьма специфические аспекты и свойства** (например, разнородная информация не суммируется в единый информационный объект), **из-за чего непосредственное измерение ее эффективности крайне затрудняется, а использование традиционного опыта становится проблематичным.** Еще одно отличие информации — в том, что она может породить эффект «перегрузки». Одна из причин перегрузки — крайне низкая стоимость распространения.

В защиту идеи об исторических аналогиях, изложенной выше, можно отметить, что корпоративные информационные структуры (типы данных, порождаемых и собираемых компаниями, способы распространения, обработки и интерпретации информации) очень удобно сопоставлять с физической структурой и материальными потоками про-

изводственных и транспортных предприятий. Впрочем, в отличие от традиционного оборудования информационные структуры сами по себе не подвержены значительной физической амортизации. Хотя они могут устаревать с экономической точки зрения и на этом основании отбраковываться, нельзя считать один

«Парадокс производительности» — это объективная реальность, обязательно проявляющая себя при смене технологий. Однако, он охватывает лишь определенный период времени от появления инновационного изобретения — как показывает история электричества и ИТ, около 30–35 лет.

лишь срок эксплуатации достаточным основанием для радикальной перестройки корпоративной информационной структуры. Следовательно, можно предположить, что в эволюции производственных предприятий, интенсивно использующих информационные технологии, должна проследиваться отчетливая инерционная составляющая.

Однако, все эти оговорки лишь подчеркивают наличие особых проблем, сопровождающих получение эффекта от информационных технологий, отличных от тех, которые мы обсуждали выше.

Резюме

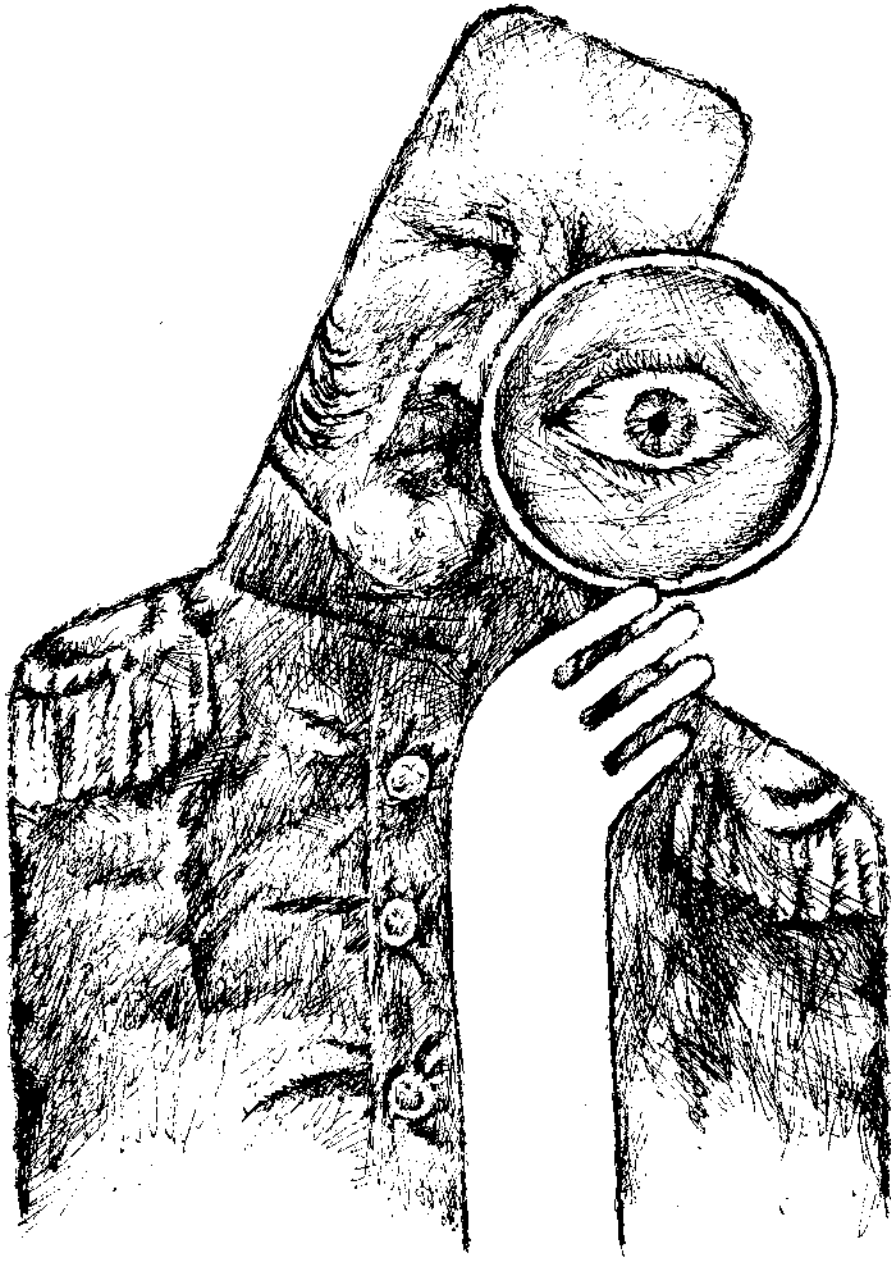
Итак, «парадокс производительности» — это объективная реальность, обязательно проявляющая себя при смене технологий. Скорее всего, подобные парадоксы будут появляться и в будущем. Он может быть объяснен слабым проникновением ИТ в бизнес-практику, отсталостью самих технологий (по сравнению с современным уровнем), недостаточной концентрацией поставщиков и производителей.

Другой вопрос, что «парадокс производительности» охватывает лишь определенный период времени от появления инновационного изобретения — как показывает история электричества и ИТ, около 30–35 лет. И к началу 21 века «парадокс производительности» в ИТ был преодолен.

Более внимательное изучение экономической истории развития технологий, прежде всего знакомство с ходом электроэнергетической революции, помогает нам избежать как неоправданного оптимизма, так и завышенных ожиданий — ловушек, в которые люди слишком часто попадают в ходе дискуссий по поводу «парадокса производительности».



*Понимание того, что происходит
в вашем бизнесе, –
весьма прибыльная привычка.
Джон Риз*



Контроль ИННОВАЦИОННЫХ проектов

Контроль проекта проектным менеджером — часть всех существующих стандартов управления проектами. В идеальном мире такой контроль не нужен: проектный менеджер (ПМ) сам зафиксировывает проблемы и открытые вопросы, определит круг заинтересованных лиц, откоммуницирует информацию и организует все разрешения наилучшим образом. К сожалению (или к счастью), наш мир не идеален, и у многих участников проекта возникает насущная необходимость держать его под контролем. В статье сделана попытка обобщить опыт автора по контролю над выполнением ИТ-проектов, полученный за время работы в ТНК-ВР, Альфа-групп, X5 Retail Group и АНО «Оргкомитет «Сочи-2014».

Павел Алферов

окончил МЭИ и Школу ИТ-менеджмента при Академии народного хозяйства. С 2000 года работал в ТНК, руководил разработкой и внедрением электронной торговой площадки. В 2003 отвечал за несколько интеграционных проектов при слиянии ТНК и ВР. С 2004 года в качестве руководителя Центра экспертизы и контроля ИТ-проектов отвечал за внедрение проектных методологий. С 2006 года — заместитель директора по ИТ «Альфа Групп», отвечающий за мониторинг деятельности ИТ-служб холдинга. В 2007-2008 годах занимался внедрением методов проектного управления в ТНК-ВР. С 2008 года является директором департамента знаний, информации и методологии АНО «Оргкомитет Сочи 2014». Преподаватель экономического факультета МГУ. С ним можно связаться по e-mail: paalferov@gmail.com.



Начнем с примера. Зима 200... года. Проект создания центра обработки данных (ЦОД) в одном из регионов. Очередная проверка показала, что по новому прогнозу отставание от графика составляет уже 10 месяцев. Бюджет проекта превышает сумму, заложенную на этот год, на 400 тыс. долл.

Детальное разбирательство выявило печальные факты:

- 1) у проектного менеджера нет актуального плана работ;*
- 2) проектные документы не соответствуют заключенным контрактам;*
- 3) перенос работ с предыдущего года не был оформлен соответствующим образом;*
- 4) несмотря на наличие многих вопросов и проблем, управляющий комитет проекта с осени не собирался, его члены не информировались о состоянии дел;*
- 5) методология компании не соблюдается, необходимые документы не подготовлены и не подписаны;*
- 6) несмотря на большое количество изменений в объеме, бюджете и сроках проекта, ни одного запроса на изменение подготовлено не было.*

Необходимость контроля

Ситуации подобные изложенной в российской действительности возникают весьма и весьма часто. Значительно чаще, чем хотелось бы, и на порядок чаще, чем могло бы быть при использовании даже простейшей системы контроля. Во многом это связано со слабым распространением в России проектного подхода, не системным и нерегулярным подходом к проектному управлению, а также недостаточным опытом проектных менеджеров. Но это проблема не только недостатка опыта и знания теории, она более универсальна.

Контроль нужен всегда. Это основная функция любого менеджмента, так же как планирование, анализ и мотивация. Основная цель контроля – понимание текущей ситуации, снижение неопределенности, повышение уверенности в благополучном исходе и своевременное принятие управленческого корректирующего воздействия. Заметим: чем меньше понимание ситуации и чем больше неуверенность в конечном исходе, тем выше желание контролировать.

Учитывая, что любой проект, согласно своему определению, является предприятием с высокой степенью неопределенности (создание уникального результата), то для проекта вопрос контроля актуален по определению. А инновационные проекты по определению несут в себе весьма большие риски, поскольку связаны с существенным изменением или созданием чего-то нового. И когда у заказчика на попе-

чении только один проект, всегда можно отложить текущие дела, заглянуть внутрь и понять, что в нем происходит. Если же в компании идет больше десяти проектов, и у заказчика нет какой-то системы и технологии слежения за ними, проблемы неминуемы.

Тем более удивительно отсутствие стандартных методик внешнего контроля, в основном все сводится к подготовке отчетности с той или иной степенью детальности. Объяснить это можно только тем, что на текущий момент проектный менеджмент сам по себе еще до конца не формализован, а контроль над проектом – формализован в наименьшей степени.

Не наблюдать за работниками – значит оставить им открытым свой кошелек.

Бенджамин Франклин



«У нас в России все только людьми можно сделать и всякое дело надо держать не отпуская ни на минуту: как только отпустишь его в той мысли, что все идет само собой, дело разоряется и люди распускаются и расходятся»

К. Победоносцев

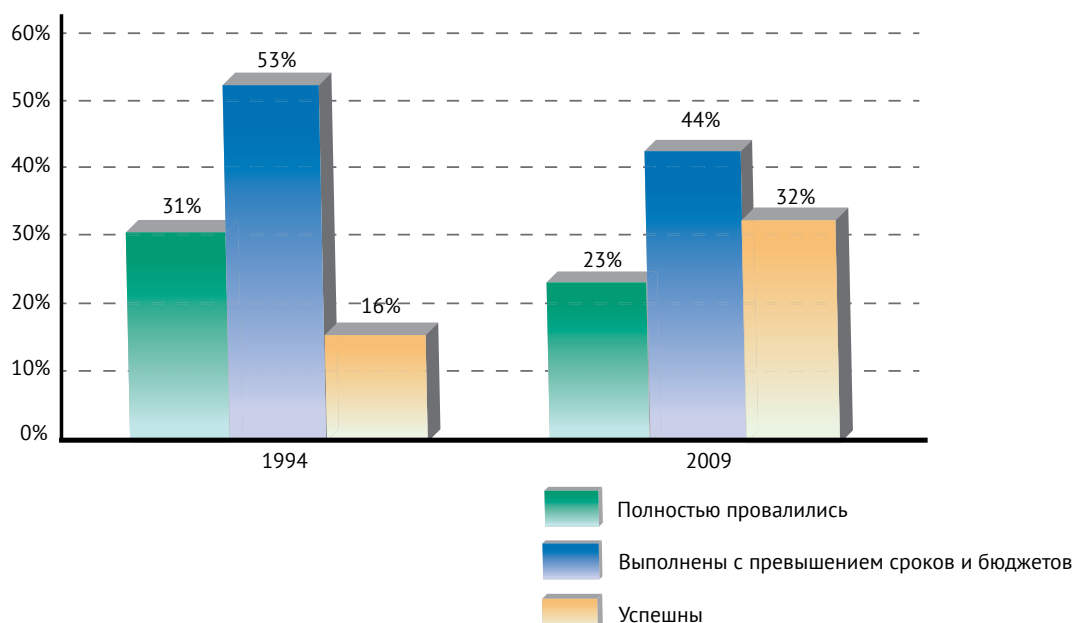
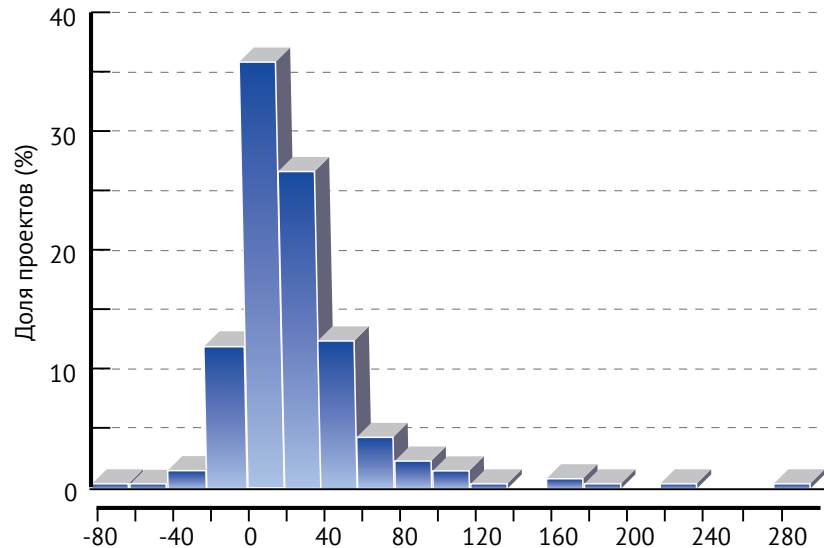


Рис 1. Статистика успешности ИТ-проектов. Источник: исследование The Standish Group «CHAOS Chronicles»

Рис 2.

Исследование стоимости инфраструктурных проектов.
 Источник: исследование «Underestimating Costs in Public Works Projects Error or Lie?» Bent Flyvbjerg, Mette Skamris Holm, and So/ren Buhl.



Насколько контроль реально помогает избежать провала проекта? На эту тему идут довольно серьезные дискуссии, как теоретические, так и весьма и весьма практические (Любимый ответ проектных менеджеров на просьбу как-то формализовать свою деятельность: «Вам шашечки или ехать? – Вам документы готовить или чтобы проект выполнялся?») Однако общая статистика успешности проектов говорит в пользу повышение степени контроля.

Знаменитый опрос The Standish Group «CHAOS Chronicles» показал, что в мире только 35 % ИТ-проектов завершается успешно, а 19 % ИТ-проектов в мире полностью проваливается (рис 1). Кстати, в 2006 году картина была уже несколько лучше, чем в 1994, но этого явно недостаточно.

Результаты исследования PMI 2004 года, в котором анализировались 23 тыс. проектов по разработке приложений, аналогичны. Только 26 % ИТ-проектов выполняется вовремя и в рамках бюджета, 46 % опаздывает или выходит за рамки бюджета, а 28 % проваливается!

Общей статистики по российским проектам нет. Существует единственное исследование Hewlett-Packard и Economist Intelligence Unit (EIU), в котором утверждается, что только 5 % российских проектов завершается в срок

Те, кто утверждают, что провалы – специфика именно ИТ-проектов, не правы. Та же проблема существует для очень крупных инфраструктурных проектов. Так, согласно исследованию 258 инфраструктурных проектов с общим бюджетом более 90 млрд долл., 9 из 10 проектов сталкиваются с превышением бюджета (рис 2). Около 12–13 % экономят бюджет, все остальные – его превышают.

Так или иначе, пока статистика успешности проектов драматически не изменится, необходимость в контроле явно не исчезнет. Мне очень нравятся слова обер-прокурора Синода К.П. Победоносцева, которого, кстати, очень любила либеральная интеллигенция начала XX века. Я считаю, что его высказывание верно в России не только для начала XX века, но и во все времена: «У нас в России все только людьми можно сделать и всякое дело надо держать не отпуская ни на минуту: как только отпустишь его в той мысли, что все идет само собой, то дело разоряется и люди распускаются и расходятся».

Определение контроля проекта

Чтобы правильно задать вопрос нужно знать большую часть ответа.

*Роберт Шекли
«Верный вопрос»*

Так что же такое контроль? Контроль – это один из терминов, которым все интуитивно пользуются, но затрудняются дать его точную дефиницию. При этом часто контроль путают с его «младшим братом» – мониторингом. В чем же разница?

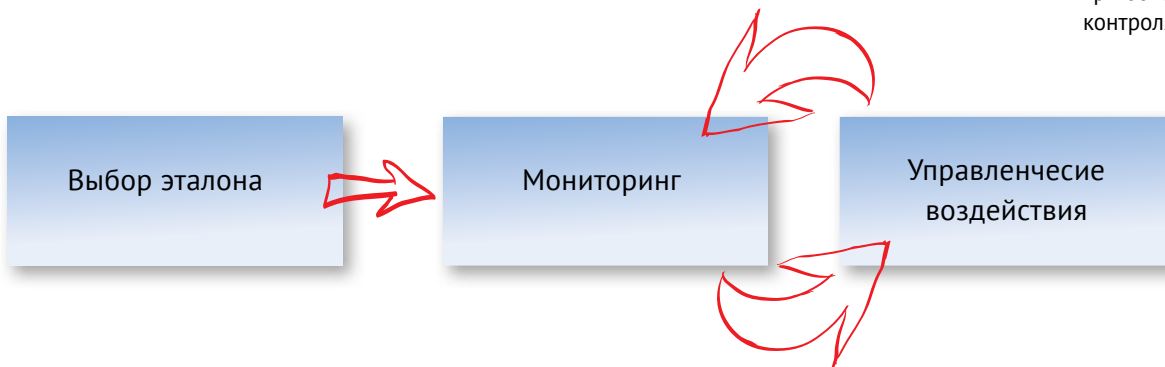
Согласно словарю по экономике и финансам:

Контроль (от фр. *controle* – проверка) – процесс, обеспечивающий достижение системой поставленных целей и состоящий из трех основных элементов:

- **установление стандартов деятельности системы, подлежащих проверке;**
- **измерение достигнутых результатов и их сравнение с ожидаемыми результатами;**
- **корректировка управленческих процессов, если достигнутые результаты существенно отличаются от установленных стандартов.**

Графически это можно представить в таком виде (рис. 3). Мониторинг это только часть контроля. Важная, но не единственная. Самое важное, что отличает контроль, – это принятие управляющих воздействий. Если вы можете только смотреть на ситуацию и более ничего – это не контроль, а мониторинг.

Рис. 3.
Три основных элемента контроля



Объекты контроля для ИТ-проекта

Что можно контролировать в проекте? Очевидно, что в проекте, как и в реальной жизни, можно контролировать все. Точнее, можно попытаться контролировать все. Но только в реальности это не получится – например, вам не удастся собрать всю необходимую информацию. Или вы ее соберете, но она уже устареет. Или вы ее соберете, она не устареет, но вы не успеете с ней до конца разобраться из-за ее объема. Или вы ее соберете, она не устареет, вы с ней разберетесь, но выяснится, что полномочий воздействовать на ход событий у вас нет.

Или вы ее соберете, она не устареет, вы с ней разберетесь, и даже получится, что вы легко можете воздействовать на ход событий, но тут выяснится, что вы уже выполняете роль не контролера, но проектного менеджера. Со всеми вытекающими последствиями.

Так что приходится выбирать...

С формальной точки зрения для целей контроля проект можно представить как состоящий из работ и результатов. Развивая эту нетривиальную мысль можно отметить, что работы разделяются на работы по управлению проектом и на работы по собственно созданию результатов (работы предметной области) (рис 4).

You cannot plan everything, but plan everything you plan to control.

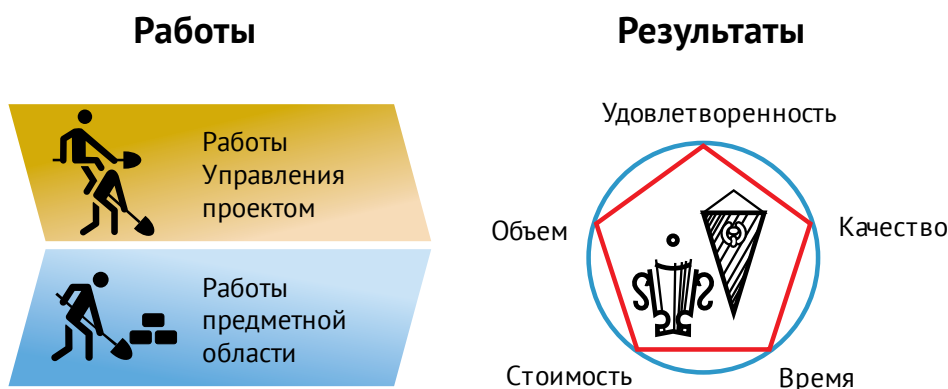


Рис 4.
Объекты контроля проекта

Соответственно с точки зрения контроля важны три области:

- работы по управлению проектом;
- работы предметной области;
- результаты проекта.

Каждого участника контроля проекта или заинтересованного в контроле лица интересует свой аспект. Например, если контролируется управление проектом внедрения ERP-системы, то результат, т.е. как настроена система, насколько она соответствует функциональному заданию, не контролируется. Предполагается, что при правильном управлении проектом это в обязательном порядке будет сделано – будет запланировано тестирование и приемка.

Определения инновационного проекта

Определение проекта, которое дает РМВОК 2004, следующее:

Проект – это временное предприятие, осуществляемое для создания уникального продукта или услуги.

Определение проекта по стандарту BS 6079:2000 немного другое:

Проект – это уникальная совокупность скоординированных действий с определенными точками начала и окончания, предпринятая индивидуумом или организацией для достижения определенных целей с установленными сроками, затратами и параметрами выполнения.

На мой взгляд, очень неудачные определения, потому что не учитывают несколько ограничений проекта. Например, следуя ему, переключив ручку на столе есть проект, потому что это уникальное предприятие: она никогда не лежала на этом месте. Это не рабочие определения. В своей деятельности в «Оргкомитете Сочи 2014», я взял за основу определение, которое в явном виде вводит некоторое ограничение (рис.5):

Проект – это организационная форма выполнения взаимосвязанных работ, направленных на достижение уникальных результатов в условиях ограниченного времени и ресурсов. Проект выделяется в целях повышения управляемости этих работ и применения к их координации рекомендаций и лучших мировых практик.

Рис 5.
Определение
инновационного проекта



Субъекты контроля проекта

Кто же – главные заинтересованные лица при контроле проектов? Если присмотреться, то несть им числа, но основные: бизнес-заказчик (заказчик), непосредственные руководители менеджера проекта, проектный офис компании, служба внутреннего аудита, а также руководство и проектный офис компании исполнителя (рис. 6).

В зависимости от масштаба компании и масштаба проекта этот список может сужаться или расширяться, но практически никогда он не превращается в пустое множество – случаев, чтобы проект никто не попытался проконтролировать, известно мало... Интересы и глубина погружения этих лиц в проект различна, но все они так или иначе заинтересованы в его успехе и видят (по крайней мере, должны видеть) контроль непосредственной частью своей роли.

Кстати, когда мы говорим о заказчике, необходимо выделять несколько лиц – это не единая роль. Обычно есть топ-менеджер, отвечающий за проект со стратегической точки зрения (есть разные названия: куратор проекта, владелец, спонсор и т.д.) и сотрудник бизнес-подразделения, глубоко вовлеченный в проект (ключевой пользователь, лидер проекта, ответственный за проект и проч. и проч.), конечные пользователи системы.

Наиболее эффективно работа над проектом протекает, когда эти роли непосредственно вписаны в корпоративную методологию управления проектом, как, например, в процессе CVP (BP и THK-BP) и в процессе G5 (Альфа-групп).

При этом надо отметить, что **состав лиц, принимающих участие в контроле проекта, не меняется по его ходу**. Хотя на протяжении проекта мы имеем дело с решениями в разных областях, технико-экономическое обоснование это одно, а приемка прототипа – другое, состав контролирующих лиц не меняется. Это принципиальная идея, которая заложена в методологию. Основные корректирующие решения лежат на владельце (спонсоре) проекта, как правило, это кто-то из топ-менеджмента. Какая

Сильные личности не те, кто держит себя под контролем, а те, кто держит под контролем других.

Яна Джангирова

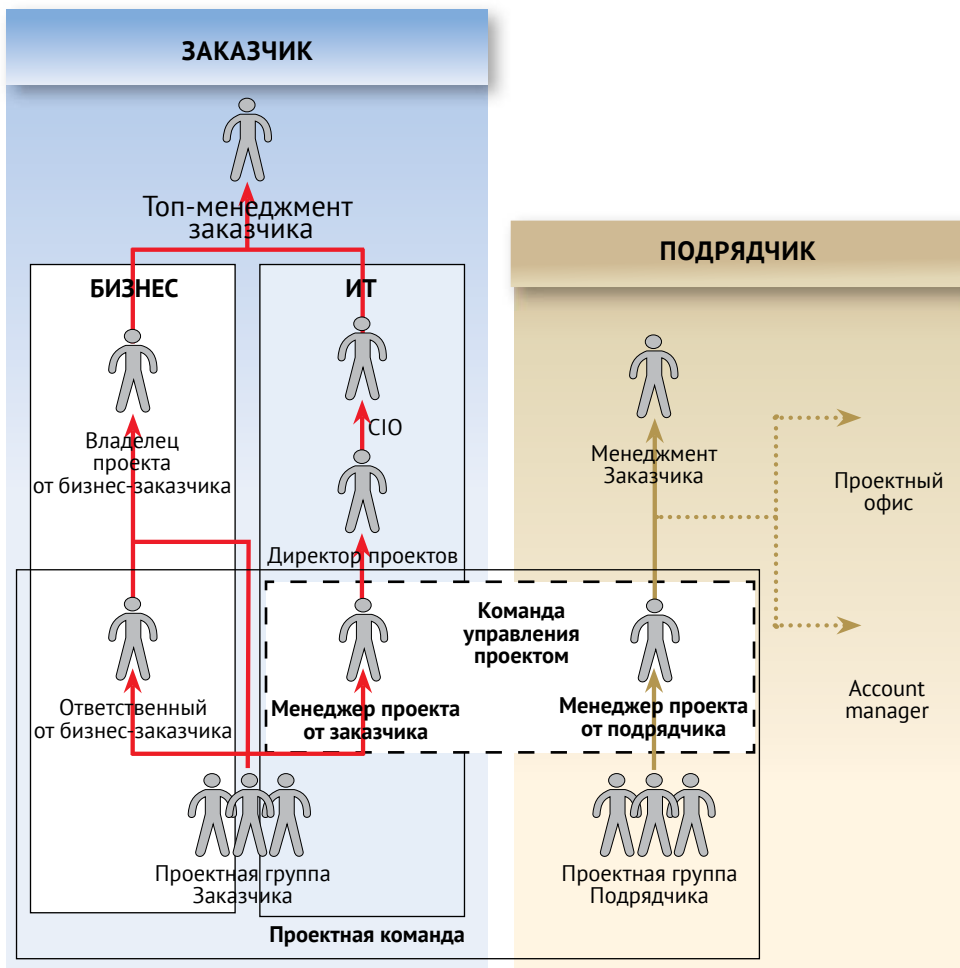


Рис 6.

Субъекты, участвующие в контроле ИТ-проектов и взаимоотношения между ними.

информация ему нужна для принятия решения и кто ему нужен для подтверждения, что можно идти дальше – это зависит от этапа проекта, и это его ответственность. Если ему нужно принять архитектурное решение и он считает себя достаточно подкованным в этом – он может принять решение сам. Если нет, то он вызовет архитектора или внешнего консультанта. Это позволяет избежать распространенной ситуации, когда «к пуговицам претензий нет, а все вместе – не работает», В данном случае мы имеем единое лицо, ответственное за результат проекта.

Логика построения системы контроля

Задача менеджмента – совершенствование системы, а не постоянные вмешательства в операционную деятельность
Эдвард Деминг



Повторюсь, что невозможно контролировать все. Более того, это вредно и бессмысленно. Необходимо выделить ключевые для вас области и контролировать именно их.

Но уж если вы занялись контролем, необходимо подходить к этому вопросу последовательно, вдумчиво и системно. Увы, мне доводилось многократно наблюдать совещания, на которых руководство пыталось за полчаса понять, что происходит на том или ином глубоко запущенном проекте и продемонстрировать свое волевое менеджерское эго. Обычно эти попытки приводили к очередному подтверждению известного тезиса, что у всякой проблемы есть простое, очевидное и легко реализуемое неправильное решение.

Для того чтобы контроль и, соответственно, управляющие воздействия были достаточно эффективны, необходимо выстраивать систему контроля, т.е. комплекс продуманных и взаимосвязанных мероприятий, выстроенный с учетом целей контроля. Она должна быть зафиксирована и донесена до подконтрольных лиц.

Для того чтобы контроль и, соответственно, управляющие воздействия были достаточно эффективны, необходимо выстраивать систему контроля, т.е. комплекс продуманных и взаимосвязанных мероприятий

Система может быть весьма простой и состоять из одной еженедельной задачи в календаре «Позвонить и спросить как там проект», или она может быть достаточно сложной, чтобы занять несколько десятков страниц в плане проекта – неважно. Главное, чтобы вы были уверены, что она соответствует вашим целям....

Как же выстроить такую систему? К сожалению, готовых ответов не существует: слишком специфична практика управления проектом для каждой компании. На эту специфику накладывается стратегия компании, корпоративная культура, личностный аспект менеджмента и получается, что очень сложно говорить о некоей унифицированной стандартной для всех системе контроля.

Но можно предложить технологию построения системы контроля. Для построения системы контроля нужно последовательно ответить на четыре основных вопроса (рис. 7):

1. Зачем контролировать?
2. Что брать за эталон?
3. Как влиять?
4. Какие инструменты использовать?

Рис 7.
Технология построения системы контроля проектов.



Зачем необходимо контролировать проект?

Это главный вопрос. Даже если вы руководитель проектного офиса и в вашей должностной инструкции написано, что вы с раннего утра до позднего вечера должны контролировать проекты, все равно вам надо как-то расставлять приоритеты. Невозможно присутствовать везде в одинаковой степени (если, конечно, у вас на попечении не пара проектов мелкой сложности и один-единственный мрачный руководитель проекта).

Что-то приходится контролировать более плотно, что-то менее детально. Где-то необходимо участвовать в приемке результатов, где-то достаточно только просматривать отчеты. Куда-то надо прийти с аудитом, а кому-то стоит просто послать контрольный список для самостоятельной проверки. **Не ответив на вопрос «зачем?» невозможно понять, насколько глубоко необходимо погружаться в проект.**

*Истинное знание —
знание причин.
Галилео Галилей*

Что брать за эталон?

Как было уже показано выше, контроль — всегда сравнение с некоторым эталоном. Нужно определить, что вы берете за стандарт для сравнения. Каких-либо единых общих для всех стандартов по выполнению ИТ-проектов, к сожалению, не существует, все носят рекомендательный характер. Это несколько осложняет достижение договоренности с подрядчиком и бизнес-заказчиком — выяснение, что именно понимать под «нормальным управлением проектом». **Международные стандарты (от PMI, IPMA, PRINCE2 и т.д.) к сожалению слишком обширны и не выделяют минимальные критические требования к проекту.** Обсуждаемый в настоящее время новый ГОСТ по управлению проектами должен ощутимо улучшить ситуацию.

Всякий раз, когда в текущем процессе появляются отклонения, надо задать следующие вопросы: «Это случилось потому, что у нас не было стандарта? Это случилось потому, что мы не следовали стандарту? Это случилось потому, что стандарт не был адекватным?»

*Маасаки Имаи
«Гемба кайдзен»*

В любом случае, сравнивать можно (и нужно) с:

- с нормативными документами самого проекта (Устав, План, Техническое задание и т.д.);
- методологией и другими нормативными документами компании;
- международными и отраслевыми стандартами.

Причем именно в такой последовательности: в первую очередь надо сравнивать с нормативными документами самого проекта, потом с методологией компании и только потом уже с международными стандартами.

Хотя существующие международные стандарты довольно сильно различаются, можно выделить из них общие для всех требования. На основе анализа этих требований можно уверенно доказать, что для проекта любого масштаба и сложности есть ряд общих обязательных требований:

- наличие задокументированной и утвержденной цели проекта;
- наличие плана работ — утвержденного, фактического, прогнозного;
- наличие бюджета проекта — утвержденного, фактического, прогнозного;
- наличие утвержденного описания оргструктуры проекта с распределением ответственности;
- наличие утвержденного описания результатов проекта (может называться «Техническое задание», «Спецификация» или как-то иначе);
- постоянно рассылаемые отчеты по ходу проекта, включающие анализ основных рисков;
- наличие документов, подтверждающих принятые на проекте решения (подписанные проектные документы, акты, протоколы встреч), в бумажном или электронном виде, в зависимости от культуры организации.

Если всего перечисленного на проекте нет, вряд ли эту деятельность вообще можно назвать проектом. Как в известном анекдоте: «Почему вы проиграли битву? Ну, во-первых, у меня не было снарядов... Спасибо достаточно».

Какие есть рычаги влияния?

Все прожекты зело исправны должны быть, дабы казну зряшно не разорять и Отечеству ущерба не чинить. А кто станет прожекты абы как ляпать — чину лишу и кнутом драть велю!

Петр I.

Указ от 1717 года



Если у вас нет рычагов влияния на проект, то не надо себя обманывать — вы занимаетесь мониторингом, а не контролем. Это дело тоже почетное и уважаемое, но все-таки не контроль.

Определите, как вы можете повлиять на ситуацию, в случае, если что-то с вашей точки зрения идет не так. Это зависит от ваших полномочий, формальных и неформальных рычагов влияния. Древние римляне говорили: *Ubi nil valet ibi nil veils* — там где ты ничего не можешь, ты не должен ничего хотеть.

Если у вас нет рычагов влияния на проект, то не надо себя обманывать — вы занимаетесь мониторингом, а не контролем. Это дело тоже почетное и уважаемое, но все-таки не контроль. Этот факт надо учесть при выборе и использовании инструментов. **Обязательно нужно выяснить, получится ли у вас их применить — возможно, вам не удастся добиться даже просто получения отчетов по проекту.**

Есть и еще один важный аспект — актуальность воздействия. Бывают ситуации, когда влияющее воздействие на текущий процесс сильно запаздывает и в результате получается даже хуже, чем без него. Например, это может иметь место при многоуровневой системе управления — пока воздействие дойдет вниз, его важность может свестись к нулю. Возникает вопрос — насколько контролирующие органы имеют право влиять на проект при контроле и воздействии?

Однозначного ответа на этот вопрос нет. Это обусловлено правилами и методологией конкретной организации. В моей практике ответственность и права разных

уровней контроля, его влияния на проект прописывается в положении по управлению проектами. Но поскольку единой методологии контроля за проектом сейчас нет, то в каждой конкретной компании придумывается своя. И очень часто права разных уровней

контроля влияния на проект не формализуются. В результате руководитель достаточно высокого уровня может сказать: «так, стоп, все прекратили и побежали в другом направлении».

Я очень много раз видел, как именно такое «высокое» вмешательство приводило к хаосу. Вообще это самая большая проблема при внедрении проектного подхода в российских организациях. Управление проектами требует ограничения прав топ-менеджмента: он перестает управлять по поручениям и переходит к управлению по контрольным точкам, отчетам и т.д.

Какие инструменты контроля использовать?

Голая рука и представленный самому себе разум не имеют большой силы. Дело совершается орудиями
Френсис Бэкон

После того, как вы определили, что будете контролировать, необходимо определить-ся с тем, какие инструменты контроля вы будете использовать. Вообще **теория и практика проектного управления на текущий момент наработала большое количество инструментов, которые с успехом можно применять для целей контроля.**

На эту тему есть обширная литература, наиболее, на мой взгляд, полезным ее образцом является книга Драгана Милошевича (нет, не того самого) «Набор инструментов для управления проектами».

Как ключевые инструменты контроля можно выделить (в порядке убывания степени формальности и повышения эффективности):

- аудиты;
- точки принятия решений (Ворота);
- экспертные отчеты (peer reviews);

- контрольные точки;
- отчеты проекта;
- собрания;
- встречи один на один.

Каждый из этих инструментов имеет свои плюсы и минусы, свою сферу применимости. И по каждому можно написать отдельную обширную статью. Особенно богатая тема — отчеты. У меня за трудовую карьеру только шаблонов отчетов накопилось примерно три десятка на любой вкус — от кратких полустраничных документов в формате Word, до роскошных многослайдовых презентаций PowerPoint...



Самым мощным инструментом, с моей точки зрения, является точка принятия решений. В инновационных проектах это более важно — когда мы не знаем, что мы хотим получить в результате, нужно разбить проект на очень четкие фазы, по которым осуществлять контроль. Надо сказать, что еще более мощ-

Самым мощным инструментом является точка принятия решений. Когда мы не знаем, что мы хотим получить в результате, нужно разбить проект на очень четкие фазы, по которым осуществлять контроль

ный инструмент — это, конечно, проектный офис. Когда есть организационная единица, которая специально заточена на то, чтобы учить людей развивать процесс управления проектами и контролировать проект, это дает максимальный эффект.

Замечу, что, определив инструмент, следует определить и периодичность его использования.

Индивидуализация системы контроля проекта

Ответы на четыре приведенных выше вопроса зависят от той ситуации, в которой осуществляется контроль проекта, от соотношения субъектов контроля и природы самого проекта. Основных моментов, на которые здесь важно обратить внимание, на мой взгляд, также четыре. И именно они определяют индивидуальные особенности той или иной системы контроля проекта.

1. **Уровень запроса.** От кого поступил запрос на контроль: если от топ-менеджмента, то это один приоритет, если запроса не было, то другой.

2. **Стратегическая важность и срочность проекта.** Стратегический проект требует большего внимания, низкоприоритетный — меньшего.

3. **Сложность и масштаб проекта.** Очевидно, что в проекте высокой сложности больше подводных камней и больше опасность провала. Необходим более плотный контроль.

4. **Опыт проектного менеджера.** Менее опытный руководитель проекта нуждается в большем контроле и поддержке. Опытному руководителю проекта меньше нужен контроль, более того, избыточный контроль будет его раздражать.

Эти моменты, характеризующие окружение и природу самого проекта, необходимо как-то оценить. Можно дать качественную оценку (высокая важность/низкая важность). А можно формализовать, построив оценочную таблицу: например, по каждому из критериев проставить оценку от 1 до 3, и смотреть на итоговый балл по проекту. Чем выше балл — тем важнее проект с точки зрения контроля, тем больше инструментов нужно применять и тем глубже надо вникать в проект.

Дополнительные критерии, которые могут повлиять на решение о необходимости контроля, а также глубине контроля:

- величина бюджета проекта;
- длительность проекта;
- численность проектной команды;

- географическая распределенность команды и мест выполнения работ;
- количество вовлеченных подразделений компании;
- инновационность/проработанность используемых технологий;
- влияние на корпоративную инфраструктуру;
- количество пользователей системы;
- масштаб предполагаемого изменения в бизнес-процессах;
- количество и глубина зависимости от других проектов;
- количество подрядчиков и суб-подрядчиков;
- необходимость интеграции с другими системами;
- стабильность окружения (отсутствие реорганизации в бизнес-подразделениях);
- долговременность создаваемой архитектуры.



Поскольку ответы на вопросы очень индивидуальны, в результате использования методологии у каждого субъекта контроля проекта получится своя индивидуальная система: у руководителя проектного менеджера — одна, у СЮ — другая, у заказчика — третья.

Поскольку ответы на эти вопросы очень индивидуальны, в результате использования вышеприведенной технологии у каждого субъекта контроля проекта получится своя индивидуальная система: у руководителя проектного менеджера — одна, у СЮ —

другая, у заказчика — третья. Наличие разных систем, разумеется, не является положительным фактором, но, к сожалению, построить комплексную систему управления проектом, объединяющую всех участников и при этом их еще и удовлетворяющую, получается далеко не всегда. Это возможно только при высоком уровне зрелости проектного управления в компании.

том, объединяющую всех участников и при этом их еще и удовлетворяющую, получается далеко не всегда. Это возможно только при высоком уровне зрелости проектного управления в компании.



«Темная сторона силы»

Люди, не поднаторевшие в офисных играх, часто упускают из виду, что, кроме плюсов, включение в контроль проекта несет за собой и существенные минусы. Плюсы довольно очевидны:

- понимание ситуации на проекте и минимизация рисков;
- исправление курса проекта, в случае необходимости;
- менее очевидной, но часто используемой возможности использовать ресурсы проекта для собственных целей.

Меньше внимания люди обращают на минусы. Во-первых необходимо учитывать, что **любой контроль требует затрат времени как того, кого контролируют, так и того, кто контролирует.** Чем больше глубина/тщательность контроля, тем выше трудозатраты (рис. 8). Но это еще не самое страшное.

Во-вторых, и это гораздо опаснее, **мало что так раздражает работающего человека, как постоянный мелочный контроль.** Если все плотно контролировать, члены проектной команды перестают чувствовать свою ответственность за результаты работы и теряют мотивацию. Контролировать так, чтобы никто не вздохнул, — это, похоже, чисто российское изобретение и сильнейший демотивирующий фактор. Особенно это губительно для проектных менеджеров — придавленный, несамостоятельный руководитель проекта — уже совсем не руководитель проекта. Руководителем проекта de facto становитесь вы.

В-третьих, контроль несет за собой необходимость принимать решения и, соответственно, нести ответственность за результаты этих решений. Исчезает возможность сказать: «Ну вот, они тут все напортачили. Меня на них не было...».

Учитывая все это, стоит сильно задуматься, насколько вам нужен этот самый контроль.

К сожалению, похоже, особенности российской модели управления и национального менталитета никогда не позволят отказаться от достаточно плотного контроля выполнения проектов. Тем не менее, необходимо подходить к вопросам контроля сбалансировано, внимательно соотнося особенности проекта, трудоемкость контроля и все связанные с ним риски и выгоды.

При этом эффективность контроля тем выше, чем он более проработан и чем более системно применяется. Хотя проведение экспресс-анализов/аудитов и может принести некоторую пользу, но все-таки наибольший эффект дает включение инструментов контроля в общую методологию выполнения проектов в компании.

Не следует начинать сражения или войну, если нет уверенности, что при победе выиграешь больше, чем потеряешь при поражении.
Октавиан Август



Рис 8.

Субъекты, участвующие в контроле ИТ-проектов и взаимоотношения между ними.



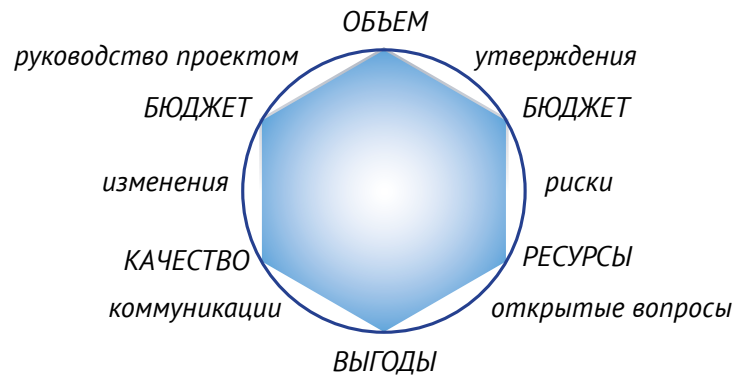
Эффективность контроля тем выше, чем он более проработан и чем более системно применяется. Тем не менее, необходимо подходить к вопросам контроля сбалансировано, внимательно соотнося особенности проекта, трудоемкость контроля и все связанные с ним риски и выгоды.

Знание некоторых принципов легко возмещает незнание некоторых фактов
Жан Клод Гельвеций

Экспресс-анализ проекта

Если все-таки нет возможности построить полноценную систему контроля, но есть срочная необходимость прямо здесь и прямо сейчас разобраться в том «что-пи-пи-пи-происходит-на-этом-пи-пи-пи-проекте», то могу порекомендовать использовать авторский инструмент под условным названием «шестиугольник контроля» (рис 9)

Рис 9.
Шестиугольник экспресс-контроля проекта.



Этот «шестиугольник» показывает шесть основных направлений экспресс-контроля проекта.

1. Объем работ. Каковы цели проекта и ожидаемые результаты? Где описаны требования к результатам (техническое задание, технические требования, спецификация)? Каковы географические рамки и число пользователей? Наконец, вопросы технологии: архитектура системы и используемые технологии.
2. Бюджет. План (кем утвержден), факт, прогноз? И, соответственно, расхождения плана и факта?
3. Качество. Какие есть критерии качества выполнения работ, критерии качества получаемых результатов? Кто должен принимать результаты? Где это прописано?
4. Выгоды. Какую проблему решаем? Какие выгоды ожидает заказчик от проекта? Как именно результаты проекта помогут решить проблему заказчика и/или принести выгоды заказчику (финансовые/нефинансовые, измеримые/неизмеримые)?
5. Ресурсы. Каков состав проектной команды, подчиненность, процент загрузки и есть ли проблемы с людьми? Насколько им нравится работать на проекте? Подрядчики: кто работает, как и кем были выбраны?
6. Сроки. Каковы этапы и основные вехи проекта? Полный план работ (кем утвержден), факт, прогноз?
Что конкретно нужно делать? Надо получить проектную документацию, ознакомиться с ней и

затем, сев на пару часов с проектным менеджером, пройти вышеприведенными вопросами по основным направлениям, расширяя глубину обсуждения в случае необходимости. Если есть время и возможность, стоит пройти и по шести дополнительным направлениям контроля:

1. Governance/Руководство проектом. Кто основные лица, вовлеченные в принятие решений по проекту: владелец проекта, ответственный от бизнеса, ключевые пользователи? Как часто они собираются и как принимают решения. Как они оценивают ход проекта?
2. Утверждения. Кто участвует в согласовании и утверждении документов? Где это прописано?
3. Риски. Где описаны? Как отслеживаются? Как часто пересматриваются?
4. Открытые вопросы. Какие есть вопросы/проблемы и где они зафиксированы? Какие варианты решений? Кто и когда должен принять решение?
5. Коммуникации. Есть ли план коммуникаций? Какая информация кому и когда передается? Действительно ли она передается? Точно ли она передается? Когда последний раз передавалась?
6. Изменения. Были ли? Как отслеживаются и кем утверждаются? Журнал изменений?
Предложенный подход даст вам не полную, но вполне целостную картинку по проекту и его состоянию. Есть и альтернативный вариант – пройти по проекту не по предложенным направлениям, а с точки зрения областей знаний PMI PMBOK.

im Information Management

Научно-методический журнал для профессионалов ИТ

Приложения



**Самое прекрасное, что мы
можем пережить — это нечно
таинственное.**

Альберт Эйнштейн

01 2011

*...хочу, чтобы стали
объемными строчки,
чтоб вырвалось слово
из тесных квартир,
хочу, чтобы стали
чернильные точки
глазами, глядящими
пристально в мир.*
И.Альтшулер*



* В это интервью мы включили несколько эпиграфов из книги стихов и рассказов Игоря Альтшулера «Ветви на фоне неба», а также его фотографии.

Нюх на ИТ и типология руководителей бизнеса

Я несколько раз слушал лекции/семинары Игоря Альтшулера. И каждая из этих встреч запускала серию длительных раздумий. «Я занимаюсь апгрейдом мозгов...», — написал во вступлении к своей книге «Записки консультанта» Игорь Альтшулер. Чем бы ни занимался Игорь Альтшулер, бизнес-анализом и консультациями, преподаванием, писанием книг или стихов, «апгрейд мозгов» у него получается стратегический — не просто переход на новую версию, а на совсем новую платформу.

Именно поэтому в первом выпуске нашего журнала я посчитал необходимым сделать интервью с Игорем Альтшулером. Оно состоялось в небольшой комнатке кафедры «Системы управления бизнес-процессами» Академии народного хозяйства. (Большое спасибо Татьяне Соколовой, заместителю директора Школы ИТ-менеджмента Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, где преподает Игорь Альтшулер, за то, что приютила нас.) «Апгрейд мозгов» ведь дело тонкое, он не любит трибун и больших пространств.

Игорь Альтшулер

Работал инженером и начальником отдела автоматизации на предприятиях г. Горького. Затем был директором по развитию, советником генерального директора, вице-президентом нескольких ИТ и консалтинговых компаний. Вице-президент Первой Нижегородской гильдии профессиональных консультантов, член Правления российской Ассоциации консультантов по управлению и организационному развитию. В различное время был членом совета директоров компаний «Галактика», «Синтез», «Дзержинское оргстекло». С 2002 по 2009 годы член, затем председатель Совета директоров ОАО «Труд». С 2003 член, затем председатель Правления фирмы «Солвер». С 2010 года член Наблюдательного совета ОАО «Импульс», с 2011 года член Совета директоров ОАО «Совхоз им.Кирова». Преподавал в Шведском институте менеджмента IFL. Доцент кафедры общего и стратегического менеджмента «НИУ-ВШЭ Нижний Новгород». Доцент кафедры «Системы управления бизнес-процессами» Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ. Пишет стихи и рассказы. Увлекается классической музыкой, живописью, литературой, шахматами, фотографией. Личный сайт www.altshuler.ru



О соотношении нюха и информации

Константин Зимин: Как у топ-менеджмента, генералов бизнеса, формируется отношение к ИТ? Откуда оно произрастает? Отношение к любому инструменту, в том числе и к ИТ, формируется прежде всего на базе опыта его использования для решения тех или иных проблем. Однако в области ИТ российские компании только начинают путь, и опыта использования ИТ еще очень мало. Отсюда предположение, что у российских топ-менеджеров представление о роли и возможностях ИТ произрастает не из рациональных вещей: опыта и его осмысления, а из иррациональных. Роль и место, которое ИТ играет в той или иной компании, это не результат четкой логической цепочки рассуждений, а скорее ощущение. Процент так на 90. Что в таком случае формирует эти ощущения? Какие-то внутренние склонности топ-менеджеров, например, предрасположенность к компьютерам и всяким «гаджетам», институтский опыт?

*Когда б вы знали
из какого сора
Растут стихи,
не ведая стыда...
А. Ахматова*



Игорь Альтшулер: Я согласен, это близко к действительности. Рационального в отношении топ-менеджмента к ИТ очень мало.

Что формирует отношение? Я думаю, множество достаточно случайных внешних эмоциональных факторов, которые воздействуют на психику руководителя. Например, большую роль играет мода. Таких примеров в бизнесе много, скажем, возникновение отдела маркетинга. Почему у них отдел маркетинга, а у нас просто сбыта? Давайте переименуем, что мы, хуже других, что ли? ИТ как инструментарий стоит приблизительно в том же ряду, что другие модные течения.

Есть еще и второй момент – информация нужна тогда и только тогда, когда по ней принимаются решения. Пока в компании решения принимаются не в связи с информацией, а интуитивно или с потолка, ИТ живет своей жизнью, а бизнес своей. То, что любой руководитель нуждается в информации – это миф. У нас масса компаний живет совсем по-другому. Но как только появляется руководитель, которому нужна информация, все меняется. Поэтому потребность в ИТ во многом зависит от сути бизнеса и того какая информация ему нужна.

Общемировая тенденция здесь понятна. Мировые компании уже проходят ту стадию, когда информация (и, следовательно, ИТ) являются основой конкурентного преимущества. ИТ из дефицитного ресурса, дающего преимущества, все больше превращается в необходимый и общедоступный ресурс. Но в России ИТ все еще в дефиците и пока может быть основой конкурентного преимущества.

Константин Зимин: Именно поэтому роль ИТ в значительной степени определяется по отраслевому признаку. Тут есть прямая связь. Но понимание потребности – это еще не все. У каждого топ-менеджера еще формируются ожидания от ИТ: что этот инструмент может дать, к каким эффектам привести и какие проблемы и ограничения он за собой принесет. Эти ожидания в не меньшей, а возможно и в большей, степени определяют роль и место ИТ в компании.

Игорь Альтшулер: Это субъективный фактор, здесь все сильно зависит от конкретного топ-менеджера, насколько он нуждается в информации для принятия и подкрепления своих решений, насколько он информационно подготовлен.

Здесь я бы от словосочетания «информационные технологии» оторвал бы первое слово. Все дело в отношении к информации конкретного человека. Какое соотношение предвидения и нюха, с одной стороны, и информации или формального прогноза, с другой, он использует при принятии решений. Соотношения субъективного и более или менее объективного (ведь информация тоже не всегда объективна) в его профессиональном мышлении.

Константин Зимин: И в такой модели становится еще более непонятно, как топ-менеджеры формируют требования к информации и ожидания от ИТ. Соотношение нюха и информации при принятии решений очень трудно как-то формализовать, даже хотя бы для себя, тем более для других.

Игорь Альтшулер: Да, самому это сформулировать очень сложно. Но человеку можно помочь. Как профессиональный врач должен уметь правильными вопросами

«Сырье» для принятия решений

Продуктом деятельности управленца являются решения. Но любое управленческое решение имеет свои истоки и поводы. Развивая «продуктовую аналогию», «сырьем» и поводом для принятия решений (не только в области ИТ) являются случайные факторы:

- влияние моды;
- съездил в командировку, что-то интересное увидел;
- прочитал в газете, что конкуренты вводят новую услугу «у конкурентов это есть, а мы что, хуже?»;
- позвонил старый знакомый, попросил выполнить заказ быстрее;
- пришел начальник цеха, доложил о вопиющем факте;
- и т. д...

Тут поневоле вспоминается Анна Ахматова:
«когда б вы знали из какого сора...».

натолкнуть больного на откровенный рассказ о том, что у него болит и что он хочет, так и хороший ИТ-директор должен натолкнуть топ-менеджера на грамотное целеполагание. Аналогия прямая: топ-менеджер – это его клиент, которому надо помочь.

Здесь встает вопрос профессионализма ИТ-директора. Конечно, ИТ-директор, который записывает все слова своего клиента – это не профессионал, потому что клиент – это создание весьма бессвязное. ИТ-директор, который диктует клиенту, что ему надо – это тоже не профессионал, потому что востребовано это не будет. Можно бежать впереди паровоза, только очень недолго.

Профессиональный ИТ-директор аккуратно, вопросами наталкивает топ-менеджера на формулировку того, что ему действительно надо. Надо вытащить и понять, что ему важно. Ему важна защищенность данных, скорость отклика, ошибкоустойчивость? Или простота освоения, потому что персонал филиала в Мухобойске при внедрении новой замечательной системы, не заменишь. Или что-то другое? И пока ИТ-директор аккуратно не сформулирует ответы на этот вопрос, ИТ-система всегда будет «не туда». Поэтому профессиональный ИТ-директор – это еще и коммуникатор, артист разговорного жанра.

И при этом всегда предполагается, что заказчик (собственник или топ-менеджер) не все сказал и что-то сказал не так, как ему это будет нужно потом. Т. е. профессиональный ИТ-директор всегда предполагает, что в транслируемом ему целеполагании есть погрешности, лаги, которые надо будет потом отрабатывать.

Поэтому главная задача ИТ-директора – подготовка клиента, формирование его ожи-



Как профессиональный врач должен уметь правильными вопросами натолкнуть больного на откровенный рассказ о том, что у него болит и что он хочет, так и хороший ИТ-директор должен натолкнуть топ-менеджера на грамотное целеполагание.

Миф первый: любой руководитель нуждается в информации

(из книги И.Альтшулера «Практика бизнеса. Записки консультанта»)

Оборонный завод до сих пор из последних сил производит некую нужную военным продукцию. На мой вопрос: «когда Минобороны последний раз оплачивало эту продукцию?» – директор ответил: «Да года два назад. Но мы не сдаемся. Пока хоть один рабочий на предприятии есть, будем делать то, что умеем». Количество работников на славном некогда заводе сократилось более чем в 10 раз, более половины территории сдается в аренду различным торговым фирмам, а директор продолжает упорствовать, ссылаясь на неудачный опыт конверсии, узко специализированное оборудование, обещания генералов, отсутствие маркетологов и т.п.

Пару лет назад мы проводили семинар на одном из заводов Нижегородской области. И в ходе семинара я задал его участникам простой, как мне казалось, вопрос: какой объем продаж у вас был в апреле? Финансовый директор сказала: «790 тысяч рублей», директор по производству – «1 миллион 200 тысяч». Удивившись, я обратился к генеральному директору: «Так сколько же все-таки продукции вы продали в апреле?». Генеральный оказался

опытным дипломатом. «Я могу сказать одно, – ответил он, – и директор по производству, и финансовый директор – мои ближайшие помощники, я не первый год с ними работаю и полностью им доверяю».

Стали разбираться и выяснили, что одни службы живут по декадному циклу, а другие – по недельному, что одни считают проданной продукцию, выехавшую за ворота завода, а другие – лишь ту, по которой поступила оплата и т.д. Директор же, получая заведомо «несводимую» информацию, всем доверяет и ни с кем не хочет портить отношения.

Может ли помочь такому руководителю любая информационная система? Думается, что нет. Ибо у руководителей подобного типа просто нет желания воспринимать и анализировать внешнюю информацию, что-то менять в своей работе, заставлять договариваться других людей. Они сознательно загоняют себя в условия «острой информационной недостаточности», и итог их деятельности в условиях рынка практически предопределен.

Основные книги

1. Альтшулер И.Г. «Практика бизнеса. Записки консультанта.» Москва, «Дело», 2007
2. Бирбраер Р.А., Альтшулер И.Г. «Основы инженерного консалтинга.» Москва, «Дело», 2007
3. Альтшулер И.Г.

4. Альтшулер И.Г. «Ветви на фоне неба или под знаком Весов». Н.Новгород, «Деком», 2006
5. Альтшулер И.Г., Фияксель Э.А. «Куб инноваций

- и палитры инноваторов». Москва, «Дело», 2007
6. Аксенов Е. Г., Альтшулер И.Г. «Аутсорсинг: 10 заповедей и 21 инструмен» (с предисл. А. Б. Чубайса). СПб, «Питер», 2008.
7. Альтшулер И.Г., «Стратегия и маркетинг. Две стороны одной медали или просто – о

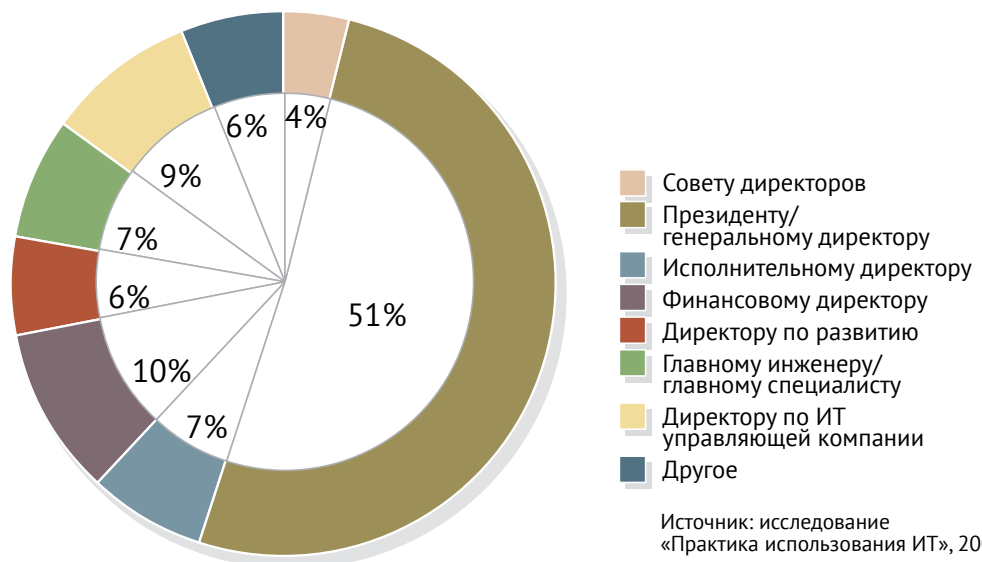
- сложном», Москва, «Дело», 2010.
8. Альтшулер И.Г., Городнов А.Г., Бизнес как система. Разговор по душам о ситуациях и понятиях, СПб, «Питер», 2011.
9. Альтшулер И.Г., Городнов А.Г., Бизнес как система. Книга 2. Панорама идей и методов, СПб, «Питер», 2011.

даний по результату, срокам, качеству и т.д. Чтобы не было эффекта обмана ожиданий, разочарования, эффекта завышенных ожиданий. Это очень важные вещи, профессионализм именно в этом, а не в знании «железа» и «софта».

Константин Зимин: Вес и роль ИТ в компании часто определяется по тому, кому непосредственно подчиняется ИТ-директор. Исследование, которое мы проводили в 2007 году, показало достаточно пеструю картину (рис. 1). Примерно половина ИТ-директоров (55%) подчиняется генеральному директору или напрямую совету директоров. Но более трети ИТ-директоров российских компаний (38%) подчиняется финансовому директору, директору по развитию, главному инженеру и так далее. И это при том, что на нашу анкету отвечают наиболее продвинутые и активные ИТ-директора. То есть в целом по России для ИТ-директоров, подчиняющихся финансовому директору, главному инженеру и так далее, больше – судя по всему, порядка 50%. Западные консультанты считают, что подчинение ИТ-директора главному инженеру (и прочим техническим руководителям) – явный показатель низкого статуса ИТ в компании. А как, по-вашему, нужно относиться к такому подчинению?

Игорь Альтшулер: К такой позиции ИТ-директора надо относиться в зависимости от места и роли самого главного инженера в компании. Ранг главного инженера в компании может быть как очень высок, так и весьма низок. Если это фигура важная, облеченная финансовыми и властными полномочиями, ничего страшного в подчинении ИТ-директора ему нет. Если же это фигура вспомогательная, то это очень плохо. Безусловно, ранг ИТ-директора в компании должен быть достаточно высок. И кому подчиняется ИТ-директор очень важно. Но однозначно делать вывод об этом по факту подчинения главному инженеру или финансовому директору нельзя.

Рис. 1.
Кто ваш непосредственный начальник? Кому вы отчетываетесь?



Энтузиаст, прагматик, скептик, старик и фанатик

Константин Зимин: К ИТ-директорам мы еще вернемся, а сейчас давайте поговорим о типах руководителей предприятия по их отношению к ИТ. На мой взгляд, можно выделить четыре типа руководителей:

- **энтузиаст:** «ИТ — это совершенно необходимая вещь, без них сейчас никак нельзя»;
- **прагматик:** «ИТ — неплохой инструмент, но применять надо только там, где это разумно»;
- **скептик:** «ИТ — это всё модные «западные» игрушки, не до них, надо делом заниматься»;
- **старик:** «ИТ — слишком заумные штуки, это пугает, лучше быть подальше от них».

Естественно, наиболее сбалансированное и трезвое отношение к ИТ у «прагматика». А «энтузиаст» все-таки немного поддается влиянию моды, своего интереса к новым технологиям и т.д. «Скептик» же, напротив, приобрел основной опыт управления раньше, чем стали активно применяться ИТ. Согласны вы с такой моделью?

Игорь Альтшулер: Во-первых, я думаю, что надо добавить как минимум еще пятый тип — **фанатик**. Это молодые ребята, пришедшие к власти или ставшие собственниками, которые считают что технологии выше человека, выше отношений, выше всего, и только на базе массы оптоволоконка можно построить бизнес. Как правило, они приходят из компаний, работающих в области ИТ и коммуникаций. Кроме того, «стариков» остается все меньше, даже среди советских директоров есть понимание, что минимальный уровень автоматизации должен поддерживаться, хотя бы в бухгалтерии.

Но в целом, мне кажется, модель должна быть сложнее. Дело в том, что ИТ — это инструмент, который влияет на очень многое. Поэтому модель типизации руководителей предприятия по их отношению к ИТ должна быть не одномерной. Например, некоторые боятся увеличения прозрачности. Ведь любая информационная технология означает, что не только я что-то вижу, но и меня видят, а это уже не радует. Возникают процессы фиксации договоренностей, что крайне неприятно: одно дело устное указание и потом пойдешь докажи — кто прав кто виноват, а другое дело, когда распоряжения фиксируются. Возникает не просто прозрачность, а упорядоченность отношений и возможность контроля, возникает определенная дисциплина.

Вообще информационные технологии мешают существованию достаточно мутного корпоративного «болота», в котором приятно ловить что кому нравится. Поэтому информационные технологии в различных аспектах являются угрозой.

...он в кругу.

*Он во вращенье.
в суматохе сотен дел.
рад бы он прервать
движенье,
пролетел — и не успел.
И Альтшулер.*

Целеполагание и целеполучение

Яркий пример: не буду называть компанию, но в ней директор пожелал, чтобы все совещания записывались на видео. ИТ-директор исполнил, это не сложно. Но потом директор попросил: «а найди, что мы там говорили три недели назад». ИТ-директор объяснил, что это не база данных и он не знает, как найти нужный фрагмент совещания. «Зачем же ты записывал?» — удивился директор.

Вот яркая иллюстрация всего букета проблем. Во-первых, ИТ-директору ставились не цели, а диктовалось решение. Во-вторых, решение было не оптимальным, так как директор полагал, что если записал, то найти легко, что весьма далеко от истины. В третьих — это разговор на разных языках: слова звучат похожие, но один имеет в виду, что потом легко будет найти любую фразу, а второй этого совершенно не понимает.

Очень важно понять, что каждый из них, по сути, не выполняет свои функции. Директор должен сформулировать цель, ИТ-директор, немного «пободавшись», принять ее. Это классические функции: целеполагание и целеполучение. Они должны договориться о цели (одинаково понимают цель и все ее окружение), ресурсах, полномочиях и ответственности, мотивации, о многих других вещах. Если они не договорились, то каждый считает что он прав. Выигрывает, естественно, руководитель, который считает ИТ-директора некомпетентным или даже саботажником.



И я бы не стал ограничиваться линейной моделью, осей больше. Одна из них – конкурентная ситуация на рынке. Если это монопольный рынок, информация особо не нужна. Если это высококонкурентный рынок, когда важен фотофиниш, конечно, нужна информация. И детальная. Вторая ось – историческое развитие ИТ в этой области. Например, в оборонке были прекрасные системы АСУ, и базы данных были накоплены очень серьезные. Этим подход к типизации не исчерпывается, есть и еще оси, это многомерное пространство.

Константин Зимин: Я согласен, что модель должна быть сложнее. Но даже из этой простенькой типизации уже можно сделать серьезные выводы. Ведь если ИТ-директор определит тип руководителя, то можно заранее спрогнозировать и проблемы, с которыми он столкнется. Например, в некоторой степени «энтузиаст», и в особенности «фанатик», везде старается применить ИТ-инструменты и считает, что они решают все проблемы. «Фанатик» чрезмерно погружается в детализировку вопросов ИТ, дает советы, как это нужно делать, и т.д.

Игорь Альтшулер: Да, «фанатик» обычно преувеличенно много занимается технологиями, поэтому у него не хватает времени и внимания к людям, отношениям, мотивации и т.д. Основная проблема в том, что он, во-первых, подменяет собой специалистов и вместо того, чтобы формулировать цели, что является ключевой его задачей, он дает советы и предлагает решения. Во-вторых, зачастую это не просто не оптимальные советы, но еще и противоречащие друг другу. В-третьих – в такой ситуации сплошь и рядом возникают различия в понимании ИТ-технологий у руководителя и ИТ-директора.

«Фанатик» является крупной проблемой для правильного развития ИТ в компании. И при нем практически невозможно эффективно работать ИТ-директору, он превращается в бездумного исполнителя.

Константин Зимин: А можно ли дать какие-то советы ИТ-директору в такой ситуации? Что предпринять? Может быть, попробовать убрать принятие решений по ИТ из-под такого директора? Например, бюрократизировать этот процесс, создать комитет по ИТ и т.д.?

Игорь Альтшулер: Убрать принятие решений по ИТ из-под такого «фанатика» тяжело, потому что полномочия делегировать можно, а ответственность – нельзя. Да, директор может делегировать полномочия тому, кому он доверяет. Причем в

Миф второй: чем больше информации тем лучше

(из книги И.Альтшулера «Практика бизнеса. Записки консультанта»)

Очень часто «фанатики» впадают в крайность – информационное «обжорство». Пример из собственной консультационной практики. На столе руководителя крупного комбината – кипы первичной документации, ее приносят снабженцы, сбытовики, основные и вспомогательные производства. По 3–4 часа в день руководитель просматривает эти «залежи», выхватывает какие-то отдельные цифры, вызывает к себе сотрудников, устраивает им разносы. Ассортимент даже готовой продукции (около 200 позиций) слишком велик, чтобы уловить взаимосвязи и тенденции в этом хаосе, поэтому директор пытается чем-то управлять, но реально мало что получается.

Руководитель боится делегировать полномочия вниз (не хочет терять власть, не уверен в собственных замах, и тем более – в среднем звене управленцев, не умеет отделять главное от второстепенного), а управленцы более низких уровней боятся ответственности и стремятся переложить, делегировать ее наверх, «как бы чего не вышло». В результате наверху возникают натуральные «пробки», директор ежедневно занимается решением множества управленческих задач не своего уровня – например, разбирается, почему какой-то поставщик прислал не то, что ему заказывали. Естественно, времени на решение стратегических вопросов при этом не остается.

ситуации «фанатика» найдется ли такой человек, это еще вопрос, он ведь считает себя «спецом» в ИТ. Но делегировать ответственность нельзя, она не делится – ты либо отвечаешь, либо не отвечаешь. Ответственность все равно остается на конкретном человеке. Поэтому можем создавать сколько угодно комитетов по ИТ, но кто-то все равно принимает окончательное решение. Если мы говорим об управляемом бизнесе, основное его свойство – персональная ответственность. Поэтому я не думаю, что создание комитета поможет. Другое дело, что, на мой взгляд, ИТ-директора в большинстве бизнесов должны входить в число топ-менеджеров. И в такой ситуации влияние «фанатика» на решения в области ИТ ослабевает.

О целеполагании

Константин Зимин: Давайте вернемся к проблеме целеполагания. Ведь неправильное целеполагание – самая распространенная ошибка руководства.

Игорь Альтшулер: Согласен, это классическая ошибка. Возьмем проблему: не исполняются решения совещаний, как не очень важные, так и важные. Директор, который что-то читал или слышал о документообороте, говорит ИТ-директору: создай систему контроля документооборота. Это совершенно бредовая постановка задачи. Ведь проблему так и не выявили. В чем проблема? Может, слишком много решений принимается, может, они не доходят до исполнителей, может, исполнитель перегружен задачами, может, они не привыкли работать вообще, может, нет мотивации? Симптом один, а болезней может быть десяток. Поэтому пока, путем мозгового штурма или обследования, не выявлено, в чем все-таки проблема, абсолютно бесполезно выстраивать систему документооборота.

Константин Зимин: Но даже если ИТ-директор понимает это, исправить положение очень сложно. Что сказать директору – «подожди, ты ерунду говоришь, надо сначала найти реальную проблему»? Опасно...

Игорь Альтшулер: Опасно. Но еще раз повторяю – ИТ-директор должен быть фигурой политической, дипломатом и маркетологом. Надо сказать по сути все то же самое, но гораздо аккуратней и вежливей.

Например, «я не уверен, что система документооборота решит эту проблему, может быть нам попробовать вот это». То есть попытаться аккуратно натолкнуть директора на другие варианты решения. И лучше всего, приводя примеры. «Соседи, потратив массу денег и времени на систему документооборота, не получили того результата, который хотели, поэтому стоит ли нам идти лишь этим путем? А нельзя ли вместе с этой темой рассмотреть еще и вот эту, эта мера может усилить ту, которую вы, как директор, гениально уловили и обозначили». Чистая дипломатия.

*Необходима цель
стране и человеку,
Минуте, дню и веку
необходима цель.
Б. Слуцкий*



Директор должен сформулировать цель, ИТ-директор, немного «пободавшись», принять ее. Это классические функции: целеполагание и целеполучение.

О стоматологе

Простой пример мягкого возражения: я говорю стоматологу, поставьте мне, пожалуйста, пломбу номер 70 с таким-то покрытием. Если стоматолог профессионал, он должен мягко уговорить меня, что он не меньше меня понимает в пломбах. Дальше уговорить меня сначала посмотреть на больное место. А потом решить, может быть, согласиться со мной, а может, предложить еще какой-то вариант. Он должен мягко объяснить мне, что он специалист и не надо диктовать способ решения. Я могу считать себя специалистом в чем угодно, но он должен меня мягко увести от этой идеи.

Во-первых, так можно немножко расширить мышление директора. Во-вторых, можно мягко подучить генерального директора выдавать правильные цели, а не решения. Это очень важно. Потому что большая беда руководителей состоит в том, что они выдают цели в комплекте с готовыми решениями, а нередко и только решения, без целей. Как правило, эти решения не единственные, не оптимальные, не профессиональные, дорогие и т.д. Поэтому профессионал всегда старается мягко отделить решения от цели.

Не столько «скептик», сколько просто руки не доходят

*Время? Время дано,
это не подлежит
обсуждению,
Подлежишь
обсуждению ты,
разместившийся в нем.
Н.Коржавин*

Константин Зимин: А теперь давайте поговорим о другом полюсе руководителей – «скептиках» и «стариках». Очень часто ИТ-директора жалуются: мой генеральный не ценит ИТ, с ним надо биться за каждую копейку, работать тяжело и т.д. Основные претензии ИТ-директоров связаны с тем, что они пытаются передать информацию о важности и полезности ИТ, но у них это никак не получается. Приходя к генеральному директору, скажем, раз в месяц, ИТ-директор начинает ему рассказывать о чем-то. И в ответ слышит: «Ну да, ну да, конечно это важный вопрос, в следующий раз мы на это обратим внимание». И так из месяца в месяц. Что в такой ситуации делать ИТ-директору? Как сделать так, чтобы его голос был услышан?

Игорь Альтшулер: Во-первых, надо начать с того, что ИТ-директор человек свободный. Поэтому жалобы на генерального директора выглядят смешно. ИТ-директор существует на свободном рынке – не нравится этот, ищи другого. Ведь не только директор выбирает тебя, но и ты директора.



ИТ, по которому приняли не оптимальные решения — это допустимые потери. Чтобы их избежать, придется затратить слишком большое количество временных ресурсов и усилий топ-менеджмента, поэтому, более разумно махнуть рукой на не оптимальность затрат на ИТ.

Во-вторых, зачастую этими жалобами ИТ-директора прикрывают собственное нежелание активности. Ведь инициативу проявлять опасно, то ли накажут, то ли наградят, неясно. Те, кто не хочет рисковать, нередко оправдываются пассивностью генерального директора. Все сваливается на высшее руководство, а первый руководитель, на самом деле, не столько «скептик», сколько у него руки

до всего просто не доходят. И в ситуации, когда активный главный технолог выбивает оборудование, а ИТ-директор говорит, что можно было бы внедрить такую-то систему, результат предсказуем: одно дело активная позиция главного технолога «нам позарез нужен новый станок» и совсем другое «можно было бы внедрить новую систему».

В третьих – по сравнению с капитальными затратами производственных компаний вложения в ИТ крошечные, что не стимулирует директора заниматься этим вопросом.

Допустимые потери

Константин Зимин: И учитывая, что в 70% российских компаний ИТ-бюджет составляет менее 1% от выручки (данные исследования «Практика использования ИТ» 2011), это не слишком важный вопрос. Не те деньги, по сравнению с затратами на крупное оборудование, строительство или мощную рекламную компанию.

Игорь Альтшулер: У меня есть любимое выражение – допустимые потери. Например, когда идут учения, считается, что несколько погибших – допустимые потери, просто результат боевой обстановки. Мало ли что бывает, за всем не уследишь. И ИТ, по которому приняли не оптимальные решения, что-то не додали или, наоборот, дали лишнего – это допустимые потери. Чтобы их избежать, придется затратить слишком большое количество временны́х ресурсов и усилий топ-менеджмента, поэтому, более разумно махнуть рукой на не оптимальность затрат на ИТ и относиться к этому как к допустимым потерям. По крайней мере, на сегодняшнем этапе развития большинства российских компаний.

Но самое главное – не маленькие затраты. И небольшими средствами можно добиться заметных результатов. Директор не видит тот эффект, который могут принести ИТ. А ИТ-директор не умеет показать результаты, «пропиарить» ИТ как следует. ИТ-директора, конечно, сильно проигрывают своим коллегам в плане подачи эффектов от ИТ, презентации имеющихся и ожидаемых результатов. Вот и получается «директор-скептик».

Красивые «сказки» об ИТ

Константин Зимин: Но кроме неспособности ИТ-директоров презентовать руководству результаты и возможные выгоды от использования ИТ, здесь есть еще один аспект. Подавляющее большинство выгод и эффектов от ИТ носят не объективно-количественный характер, а субъективно-качественный. Собственно весь маркетинг поставщиков ИТ строится не на объективных количественных данных, а на красивых «сказках», обрамленных правильными, но крайне размытыми словами о прозрачности, едином информационном пространстве, повышении управляемости и т.д. Объективных количественных данных об эффективности инвестиций в ИТ практически нет. Что в таком случае презентовать руководству? Повторять те же красивые «сказки» – как-то стыдно это пересказывать для думающего человека...

...Здесь мы вынуждены прерваться. Читайте продолжение интервью с Игорем Альтшулером в следующем номере:

- Красивые «сказки» об ИТ
- Миф третий: предприятие может и должно работать как часы
- Типы ИТ-директоров
- Научить ИТ-директора кататься
- «Айтишник» на совете директоров



*Ряд допустимых потерь
В нашей войне
многолетней
Скоро превысит предел,
освобождённый теперь.
Я проиграю, последним
Выйдя в закрытую
дверь.*

В. Узланер.

| | |
|---|---|
| А | а |
| Б | б |
| В | в |
| Г | г |
| Д | д |
| Е | е |
| Ё | ё |
| Ж | ж |
| З | з |
| И | и |
| Й | й |

| | |
|---|---|
| К | к |
| Л | л |
| М | м |
| Н | н |
| О | о |
| П | п |
| Р | р |
| С | с |
| Т | т |
| У | у |
| Ф | ф |

| | |
|---|---|
| Х | х |
| Ц | ц |
| Ч | ч |
| Ш | ш |
| Щ | щ |
| Ъ | ъ |
| Ы | ы |
| Ь | ь |
| Э | э |
| Ю | ю |
| Я | я |

Искусство

ведение

проектов

Искусство ведения проектов

РМВОК от Сунь-цзы

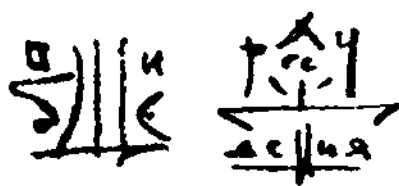
Более двух тысячелетий назад, примерно в V веке до н. э. был написан классический трактат Сунь-цзы «Искусство войны». В настоящее время доступна четвертая версия свода рекомендаций по управлению проектами РМВОК. Сравнив трактат и стандарт, вы найдете немало общего, хотя между ними более двух тысячелетий. Поэтому я сделал интерпретацию текста трактата «Искусство войны» применительно к управлению проектами и назвал ее «РМВОК от Сунь-цзы».

Мне пока неизвестны подобные интерпретации, хотя не я первый, увлеченный идеями Сунь-цзы, пытался интерпретировать текст трактата по отношению к другим областям деятельности, связанными с борьбой, противостоянием, соперничеством: «Сунь-цзы и искусство бизнеса» (М. Макнилли), «Искусство войны для менеджеров» (Д. Михаэльсон), «Искусство войны и искусство управления» (Г. Галиарди).

Алексей Головин

Искусство войны (Сунь-цзы) Искусство ведения проектов

Глава 1



Предварительные расчеты¹

1. Сунь-цзы сказал: война – это великое дело для государства, это почва жизни и смерти, это путь существования и гибели. Это нужно понять.
2. Поэтому в ее основу кладут пять явлений [ее взвешивают семью расчетами и этим определяют положение].

Общие рассуждения

1. Сунь-цзы сказал бы: инновации – это великое дело для организации. Это основа ее развития, жизни и смерти. Это нужно понять.
2. В основе проекта лежат пять явлений.

¹ Существует достаточно много переводов трактата Сунь-цзы «Искусство войны». Оригинал написан на древнекитайском языке, поэтому и толкований и интерпретаций текста столько же, сколько и переводов. Мной использован перевод, выполненный советским академиком Н.И. Конрадом в 1950 году. Данный перевод основывается на классической версии, и с моей точки зрения менее других подвергся осовремениванию. Хотя для лучшего понимания идей Сунь-цзы я пользовался и другими переводами.



Сунь Цзы

Китайский стратег и мыслитель, предположительно живший в VI или, по другим источникам, в IV веке до н.э. Служил командующим войсками князю Хо Люю в царстве У. Благодаря победам Сунь Цзы царство У усилило свое могущество, и вошло в число царств цивилизованного Китая. Вэй Лао Цзы писал: «Был человек, который имел всего 30 000 войска, и в Поднебесной никто не мог противостоять ему. Кто это? Отвечаю: Сунь Цзы». По просьбе князя Хо Люя Сунь Цзы написал трактат о военном искусстве, традиционно называемый «Искусство войны».

3. Первое – Путь, второе – Небо, третье – Земля, четвертое – Полководец, пятое – Закон.

- Путь – это когда достигают того, что мысли народа одинаковы с мыслями правителя, когда народ готов вместе с ним умереть, готов вместе с ним жить, когда он не знает ни страха, ни сомнений
- Небо – это свет и мрак, холод и жар, это порядок времени
- Земля – это далекое и близкое, неровное и ровное, широкое и узкое, смерть и жизнь
- Полководец – это ум, беспристрастность, гуманность, мужество, строгость.
- Закон – это воинский строй, командование и снабжение.

Нет полководца, который не слышал бы об этих пяти явлениях, но побеждает тот, кто усвоил их; тот же, кто их не усвоил, не побеждает.

4. Поэтому войну взвешивают семью расчетами и таким путем определяют положение.

- a) Кто из государей обладает Путем?
- b) У кого из полководцев есть таланты?
- c) Кто использовал Небо и Землю?
- d) У кого выполняются правила и приказы?
- e) У кого войско сильнее?
- f) У кого офицеры и солдаты лучше обучены?
- g) У кого правильно награждают и наказывают?

По этому всему я узнаю, кто одержит победу и кто потерпит поражение.

5. Если полководец станет применять мои расчеты, усвоив их, он непременно одержит победу; я остаюсь у него. Если полководец станет применять мои расчеты, не усвоив их, он непременно потерпит поражение; я уйду от него. Если он усвоит их с учетом выгоды, они составят мощь, которая поможет и за пределами их.

3. Первое – устремления, второе – знание, третье – опыт, четвертое – руководитель, пятое – методология.

- устремления – это когда достигают того, что мысли работников одинаковы с мыслями первого лица, когда есть перспективы, когда все уверены в будущем
- знание – это уверенность и сомнение, взгляд в прошлое и будущее, это развитие во времени.
- опыт – накапливается долго, состоит в ошибках и удачах, постигается на больших и малых проектах, может быть положительным и отрицательным.
- руководитель – это ум, беспристрастность, гуманность, мужество, строгость.
- методология – это правила, управление и обеспечение.

Нет руководителя, который не слышал бы об этих пяти явлениях, но побеждает тот, кто усвоил их; тот же, кто их не усвоил, не побеждает.

4. Поэтому перспективы развития организации зависят от ответов на семь вопросов, таким путем выясняют положение дел в ней.

- a) Кто из первых лиц обладает идеями?
- b) У кого из руководителей есть таланты?
- c) Кто имеет знания и опыт?
- d) У кого выполняются правила и приказы?
- e) У кого выше организованность?
- f) У кого специалисты лучше обучены?
- g) У кого правильно награждают и наказывают?

По этому всему я узнаю, кто одержит победу и кто потерпит поражение.

5. Если руководитель знает ответы на мои вопросы, он непременно одержит победу; с ним стоит работать. Если руководитель не знает ответы на мои вопросы, он непременно потерпит поражение; мне с ним не по пути. Если он знает ответы с учетом стратегии развития, он выстроит процессы, которые дадут результат в различных областях деятельности.

Алексей Головин,

директор по менеджменту качества
«Челябинского тракторного завода --
УРАЛТРАК»

С ним можно связаться по e-mail:
a_golovin@inbox.ru



6. Мощь — это умение применять тактику, соотносясь с выгодой.

7. Война — это путь обмана. Поэтому:

- если ты и можешь что-нибудь, показывай противнику, будто не можешь;
- если ты и пользуешься чем-нибудь, показывай ему, будто ты этим не пользуешься;
- хотя бы ты и был близко, показывай, будто ты далеко;
- хотя бы ты и был далеко, показывай, будто ты близко;
- заманивай его выгодой;
- приведи его в расстройство и бери его;
- если у него все полно, будь наготове;
- если он силен, уклоняйся от него;
- вызвав в нем гнев, приведи его в состояние расстройства;
- приняв смиренный вид, вызови в нем самомнение;
- если его силы свежи, утоми его;
- если у него дружны, разъедини;
- нападай на него, когда он не готов;
- выступай, когда он не ожидает.

8. Все это обеспечивает вождю победу; однако наперед преподать ничего нельзя.

9. Кто — еще до сражения — побеждает предварительным расчетом, у того шансов много; кто — еще до сражения — не побеждает расчетом, у того шансов мало. У кого шансов много — побеждает; у кого шансов мало — не побеждает; тем более же тот, у кого шансов нет вовсе. Поэтому для меня — при виде этого одного — уже ясны победа и поражение.

6. Мощь — это умение применять тактику, соотносясь со стратегией развития.

7. Инновационный проект — это путь, на котором для достижения результата не стоит раскрывать все карты. Поэтому:

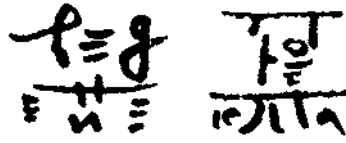
- не показывай противнику² все свое знание;
- не рассказывай обо всех инструментах, которыми ты пользуешься;
- если у тебя есть ответ на вопрос, не показывай, что ты его знаешь;
- если до результата еще далеко, говори, что уже близко;
- мотивируй его выгодой;
- попробуй нарушить его деятельность и воспользуйся этим;
- если он обладает влиянием, будь наготове;
- если он агрессивен, уклоняйся от него;
- вызвав в нем гнев, покажи руководству его истинные намерения;
- поддакивая, усыпи его бдительность;
- если его силы свежи, утоми большим объемом информации и отчетности;
- поддерживай и поощряй одного в его коллективе и не обращай внимания на другого;
- критикуй, когда он не готов;
- начинай проект в его отсутствие.

8. Все это обеспечивает руководителю проекта победу; однако не стоит загадывать наперед.

9. Кто — еще до проекта — сможет просчитать все ходы, у того шансов много; кто не умеет просчитать все ходы, у того шансов мало. Поэтому из умения руководителя проекта просчитать шансы проекта уже ясно: обеспечит он успех проекта или нет.

² В тесте оставлено слово «противник». По отношению к проекту под этим термином понимаются все, кто относится к проекту негативно, вне зависимости от того, носит это открытый или скрытый характер. Важно, что эти люди осознанно или неосознанно препятствуют достижению целей проекта.

Глава 2

**Ведение войны**

1. Сунь-цзы сказал: правило ведения войны таково:
2. Если у тебя тысяча легких колесниц и тысяча тяжелых, сто тысяч солдат, если провиант надо отправлять за тысячу миль, то расходы внутренние и внешние, издержки на прием гостей, материал для лака и клея, снаряжение колесниц и вооружения – все это составит тысячу золотых в день. Только в таком случае можно поднять стотысячное войско.
3. Если ведут войну, и победа затягивается – оружие притупляется и острия обламываются; если долго осаждают крепость – силы подрываются; если войско надолго оставляют в поле – средств у государства не хватает.
4. Когда же оружие притупится, и острия обломаются, силы подорвутся и средства иссякнут, князья, воспользовавшись твоей слабостью, поднимутся на тебя. Пусть тогда у тебя и будут умные слуги, после этого ничего поделаться не сможешь.
5. Поэтому на войне слышали об успехе при быстроте ее, даже при неискренности ее ведения, и не видели еще успеха при продолжительности ее, даже при искусности ее ведения.
6. Никогда еще не бывало, чтобы война продолжалась долго и это было бы выгодно государству. Поэтому тот, кто не понимает до конца всего вреда от войны, не может понять до конца и всю выгоду от войны.
7. Тот, кто умеет вести войну, два раза набора не производит, три раза провианта не грузит; снаряжение берет из своего государства, провиант же берет у противника. Поэтому у него и хватает пищи для солдат.

Ведение проекта

1. Сунь-цзы сказал бы: правило ведения проекта таково:
2. Если ты собираешься вести крупный проект, нужно понимать, что для его реализации нужны очень большие ресурсы. Только в таком случае можно начинать проект.
3. Если проект затягивается – люди теряют в него веру; если долго решают одну задачу – внимание к ней снижается; если команду проекта надолго отрывают от основной работы – начинает страдать бизнес.
4. Когда аргументов продолжать проект не останется, бюджет будет исчерпан, противники перемен, воспользовавшись ситуацией, сместят тебя и все вернут назад. Пусть тогда у тебя и будут умные помощники, ты ничего поделаться не сможешь.
5. Поэтому проект, заканчивающийся быстро, обычно успешен, даже при ошибках его ведения, и не успешен при затянувшихся сроках, даже при искусности его ведения.
6. Никогда еще не бывало, чтобы проект продолжался долго и это было бы выгодно организации. Поэтому тот, кто не понимает, что проект может принести вред, не сможет понять до конца и всю выгоду от него.
7. Тот, кто умеет вести проект, разумно распоряжается ресурсами, изыскивает пути снижения затрат. Поэтому у него и хватает денег на проект.

Текст трактата краток. Мысли Сунь-цзы часто носят сжатый и абстрактный характер. Это потому, что он излагает некий канон, который не нужно объяснять – ему надо следовать. Тем не менее Сунь-цзы не устает повторять, что используя правила не нужно бояться отступить от них – и это тоже правило.

- | | |
|--|--|
| <p>8. Во время войны государство беднеет оттого, что возят далеко провиант. Когда провиант нужно возить далеко, народ беднеет.</p> | <p>8. Лучше выполнять проект на собственные средства и по возможности собственными силами. Нанятые консультанты и заемные средства дороги.</p> |
| <p>9. Те, кто находятся поблизости от армии, продают дорого; а когда они продают дорого, средства у народа истощаются; когда же средства истощаются, выполнять повинности трудно.</p> | <p>9. Услуги столичных и зарубежных консультантов обычно дороже и часто не лучше услуг местных консультантов. При высокой цене проект может не окупиться.</p> |
| <p>10. Силы подрываются, средства иссякают, у себя в стране — в домах пусто; имущество народа уменьшается на семь десятых; имущество правителя — боевые колесницы поломаны, кони изнурены; шлемы, панцири, луки и стрелы, рогатины и малые щиты, пики и большие щиты, волы и повозки — все это уменьшается на шесть десятых.</p> | <p>10. Дорогой проект может оказаться разорительным для организации, пострадают и работники и руководство.</p> |
| <p>11. Поэтому умный полководец старается кормиться за счет противника. При этом один фунт пищи противника соответствует двадцати фунтам своей; один пуд отрубей и соломы противника соответствует двадцати пудам своей.</p> | <p>11. Поэтому умный руководитель проектов старается добиться скидок от поставщика, готов предоставить поставщику свои маркетинговые услуги (референс-визиты, публикации) в обмен на скидки.</p> |
| <p>12. Вы можете не только убить врага, но и лишиться его сил. Для того чтобы неприятель лишился сил, достаточно завладеть его припасами.</p> | <p>12. Если у проекта есть противники, противодействовать им можно, завладев ресурсами (финансовыми, человеческими).</p> |
| <p>13. Если при сражении на колесницах захватят десять и более колесниц, раздай их в награду тем, кто первый их захватил, и перемени на них знамена. Перемешай эти колесницы со своими и поезжай на них. С солдатами же обращай хорошо и заботься о них. Это и называется: победить противника и увеличить свою силу.</p> | <p>13. Если есть возможность воспользоваться ресурсами противников или третьей стороны (сторонних фирм, студентов), надлежит этим воспользоваться, введя их в рабочие группы вместе с основным персоналом. Нужно обеспечить им поддержку, материальное и моральное стимулирование. Этим можно усилить команду проекта.</p> |
| <p>14. Война любит победу и не любит продолжительности.</p> | <p>14. Избегая участия в долговременных и дорогих проектах, мы резко повышаем шансы на успех.</p> |
| <p>15. Поэтому полководец, понимающий войну, есть властитель судеб народа, есть хозяин безопасности государства.</p> | <p>15. Поэтому руководитель проекта, умеющий обеспечить успех проекта, заслуживает высокой публичной оценки как источник процветания организации.</p> |

«Искусство войны» состоит из тринадцати глав, каждая из которых посвящена конкретной теме. Главы относительно самостоятельны, поэтому не следует рассматривать первую главу как введение, а последнюю — как заключение. В следующем номере читайте:

Часть 3. Стратегия ведения проекта.

Часть 4. Тактика ведения проекта.



В следующем номере Information Management (№2 2011) читайте:

Information Management. Стандарты

Проблемы применения стандартов в РФ и пути их решения. Через пропасть стандартов – в два прыжка. Обзор Евгения Зиндера.

Обзор стандарта ISO/IEC 20000-2. Information technology - Service management – Part 2: Code of practice и ГОСТ Р 20000-2:2010 «Кодекс практической деятельности». Обзор новой версии стандарта ISO/IEC 20000-2, которая находится на стадии финального голосования.

Обзор российского стандарта по проектному управлению, который готовится к принятию – ГОСТ «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом. Рекомендации по его использованию в компаниях».

Information Management. Исследования и методологии

Четыре объяснения «парадокса продуктивности ИТ». Обзор исследований эффективности инвестиций в ИТ. Реферат работы Эрика Бринйолфсона.

Затраты на ИТ и выручка компании. О чем говорит показатель ИТ-бюджет/выручка? Реферат работ Пола Страссмана.

Экономика аутсорсинга и стратегического партнерства. При каких условиях возможен переход к аутсорсингу ИТ? Размышления Владимира Ананьина.

Information Management. Приложения

Типология ИТ-директоров и коктейль из надежд, угроз и результатов. Окончание интервью с Игорем Альтшулером.

Искусство ведения проектов. РМВОК от Сунь-цзы. Искусство ведения проектов. Главы 3 и 4. Интерпретация Алексея Головина.