

*Власти хорошо умеют
говорить о том, что они
сделали, но не о том, чего
не сделали.
Насим Талеб*



ИТ-стратегии на государственной службе США

Программы реформирования управления ИТ
Часть 2.

Мы продолжаем цикл статей о проблемах управления федеральными ИТ в США. В первой статье (Information Management №5-6/2012) мы рассказали о политических и организационных перипетиях, с которыми сталкивались федеральные СЮ и прежде всего Вивек Кундра. В этой статье мы расскажем о содержательной стороне программ реформирования управления государственными ИТ-ресурсами.



Александр Куприянов

Директор по ИТ «НПО им. Лавочкина»

¹ Federal Cloud Computing Strategy. Vivek Kundra, February, 2011.

² Federal Information Technology Shared Services Strategy. May, 2012.

³ The Common Approach to Federal Enterprise Architecture. May, 2012.

⁴ Digital Government: Building a 21st Century Platform to Better Serve the American People. May, 2012.

⁵ Memorandum for Heads of Executive Departments and Agencies. Chief Information Officer Authorities. Executive Office of the President. Office of Management and Budget. August, 2011.

⁶ PRojects IN Controlled Environments 2 (PRINCE2) представляет собой структурированный метод управления проектами, одобренный правительством Великобритании в качестве стандарта управления проектами в социальной сфере.

⁷ IT Dashboard – вебсайт www.itdashboard.gov, предоставляющий возможность федеральным ведомствам, представителям промышленности и общественности наблюдать за ходом инвестиций в федеральные ИТ.

Документы, реформирующие федеральные ИТ

Стратегия «25 шагов реформирования управления федеральными ИТ»¹ разработана первым СЮ США Вивеком Кундрой. По мере реализации реформирования управления федеральными ИТ США на основе этой Стратегии потребовалось разработать ряд существенных плановых и нормативных документов, дополняющих и частично корректирующих ее:

- «Федеральной облачной стратегии»¹;
- «Стратегии общих сервисов Федеральной ИТ службы»²;
- «Единого подхода к федеральной архитектуре»³.

Разработка первых двух из них была предусмотрена третьим и шестым шагами из намеренных двадцати пяти; третий дополняет второго. Разработанная по указанию президента Барака Обамы «Стратегия электронного правительства»⁴ является существенным дополнением «25 шагов». А «Меморандум OMB от 08.08.11»⁵ вносит изменения в первоначальный план в части определения обязанностей СЮ федеральных ведомств.

Организационные проблемы федеральных ИТ

Располагая линейно растущим из года в год обильным финансированием, федеральная ИТ-служба США была не слишком озабочена эффективностью не только проектного управления, но даже закупок компьютерного «железа» и прочих ИТ-активов, что хорошо видно из текста «25 шагов». Во второй части Стратегии, озаглавленной «Эффективно управлять широкомасштабными ИТ-программами», состоящей из девятнадцати пунктов, я не увидел каких-либо глубоких технологических новаций. Только решения в области управления программами, ориентированные главным образом на установление рационального порядка. Эти решения можно рассматривать как некую вариацию на тему британского стандарта PRINCE 2⁶.

Наиболее интересными в ней мне показались пункты 21–23 раздела D, посвященного улучшению управляемости и совершенствованию отчетности на основе методики TechStat/IT Dashboard. Запущенная первоначально в пилотном варианте в «Офисе менеджмента и бюджета», процедура TechStat представляет собой практику проведения ведомственных совещаний о судьбах проектов, существенно отклоняющихся от плана по срокам или затратам. Объективные данные о реализации проектов размещаются на общедоступном сайте IT Dashboard⁷. Это специально созданная панель мониторинга инвестиций в ИТ. Системное применение TechStat дало значимый экономический эффект, немного не дотянувший за первый год системного применения до миллиарда долларов, как это показано

на рисунке 1⁸. В целом процедура позволила сэкономить около \$4 млрд. На эти совещания собираются тщательно подобранные компетентные технические и бизнес-специалисты, обладающие необходимыми полномочиями. Учитывая, что каждое из таких совещаний длится около часа, инструмент оказался весьма эффективным.

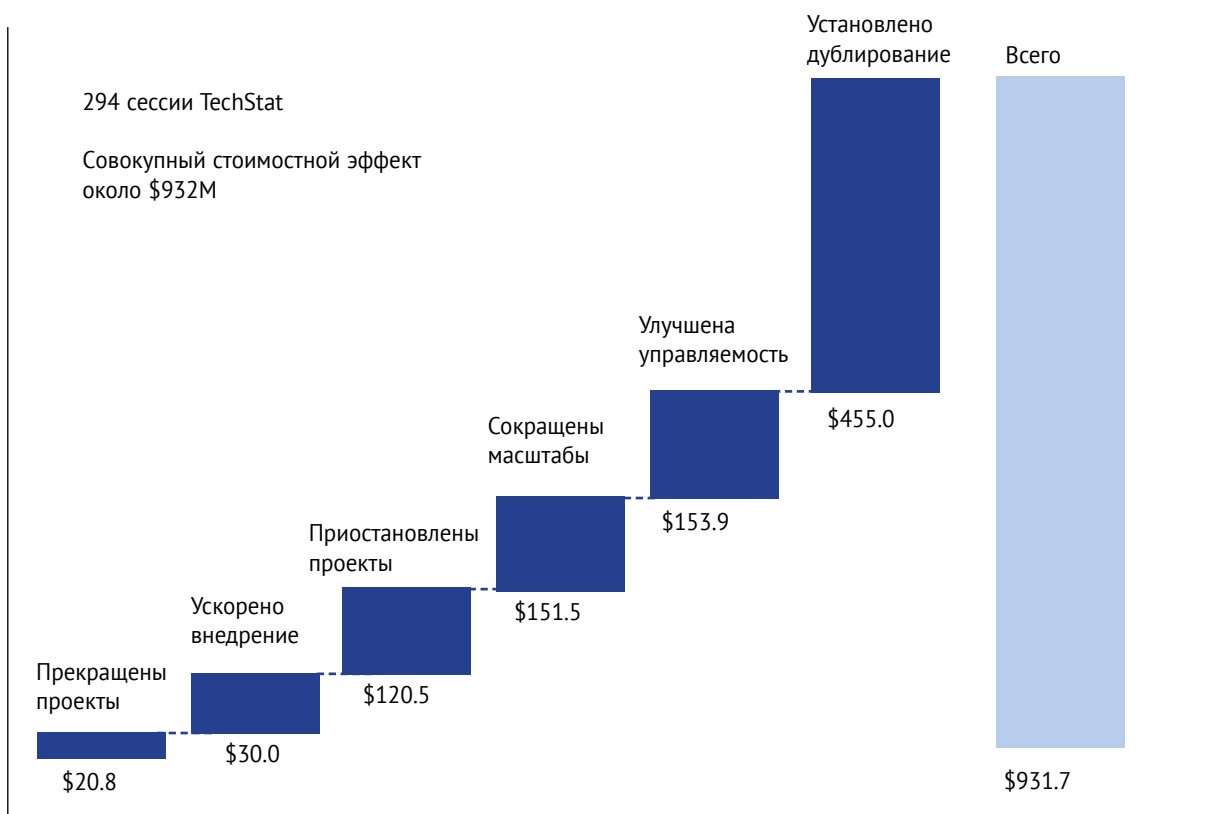
В целях повышения управляемости было предусмотрено изменение приоритетов в деятельности СЮ и Совета СЮ с создания политик и строительства инфраструктуры на управление ИТ-портфелем. Ответственность за применение процедуры TechStat к внутриведомственным проектам возложили на СЮ, к межведомственным – на Совет СЮ. Судя по всему, использованные методы оказались результативными, в том числе и вследствие зависимости судьбы ведомств и карьеры чиновников от общественного мнения и оценки, выражаемых на сайте IT Dashboard. При терпимом отношении к низкой достоверности и качеству государственной информации или слабой зависимости исполнительной власти от электората трудно было бы ожидать столь значимых эффектов от относительно несложных и вполне привычных мероприятий, лишь слегка освеженных механизмами электронного правительства. Во всяком случае, IT Dashboard избавляет американскую общественность от дискуссий на тему: «А сделано ли вообще что-нибудь реальное в рамках НПП?», периодически вспыхивающих в блогах российских специалистов до, после и во время смены власти в отечественном Министерстве ИКТ.

Читая «25 шагов», поневоле восхищаешься способностью американцев к красивым позитивным формулировкам. Вместо «прекратить практику приобретения безнадежно устаревшей техники и технологий», как сказал бы воспитанный отечественный менеджер (невоспитанного лучше не цитировать), в тексте употребляется «установить соответствие процесса приобретения техники/бюджетного процесса с технологическим циклом».

Из четырех пунктов, посвященных закупкам техники (Align the Acquisition Process with the Technology Cycle), мне показался интересным лишь последний из них, о сокращении барьеров в работе с малыми инновационными компаниями. Прочие относятся к наведению порядка в работе соответствующих служб.

⁸ A Year in Review: Outcomes and Lessons Learned from Implementing Agency-Led TechStat Reviews Across the Federal Government. CIO Council Management Best Practices Committee. December, 2011.

Рис. 1. Стоимостной эффект от применения методики TechStat по категориям решений.



Данные TechStat на ноябрь 2011 г. в миллионах USD

Добиться гибкости бюджетной процедуры представительных органов власти оказывается непросто даже в США. На это нацелены еще четыре пункта «25 шагов». Судя по последним двум шагам из 25, американское государство не только было довольно бес-толковым заказчиком в области ИТ, но и обладало не слишком хорошей репутацией в глазах ИТ-производителей. Поэтому потребовалось принять меры, чтобы разрушить сложившиеся в умах сотрудников ИТ-компаний нелестные стереотипы о представителях государственного заказчика (Launch “myth-busters” education campaign). А затем вести почти с чистого листа совместную работу с вендорами любого масштаба по подготовке грамотных запросов коммерческих предложений на специально созданной электронной площадке.

Нелегкий путь к «легким технологиям»

В технологическом плане ИТ-реформа нацелена на достижение операционной эффективности за счет внедрения «легких» технологий и общих сервисов, построенных на ПО общего назначения. Как отмечено в преамбуле «25 шагов», федеральное правительство США чрезмерно полагалось на проприетарные, подогнанные «по мерке» (кастомизированные), крупные решения.

Легкие, освобожденные от тяжести сосредоточенного в ЦОД компьютерного «железа», решения создают облачные сервисы. Они стали технологической изюминкой новой стратегии, нацеленной на экономию быстрорастущих федеральных ИТ-расходов. Так, административно-хозяйственная служба (GSA, General Services Administration), перейдя на облачную модель электронной почты, добилась 50%-ной экономии соответствующих расходов. Политика Cloud First («Первым делом облака») изначально ориентировалась не только на сокращение затрат при сохранении или повышении качества получаемых ИТ-услуг. Ее задачей было повысить масштабируемость и гибкость сервисов за счет очевидных возможностей широкого маневра вычислительной мощности, а также ускорить ввод в эксплуатацию новых приложений и сервисов.

Чтобы перевести ИТ-сервисы в облака и создать возможность сократить в течение трех лет почти 1000 федеральных ЦОД, к началу реализации «25 шагов» GSA подготовила контракты на IaaS с двенадцатью вендорами. Отныне федеральные ведомства смогли приобретать у последних услуги в соответствии с избранными облачными моделями. По примеру GSA одной из первых планировалось перевести в облака в варианте SaaS электронную почту.

Пригодными для переноса в «облака» из общего объема федеральных ИТ-расходов (\$80 млрд на 2009 год) рассматривались \$20 млрд. По оценке СЮ США Стивена Ван Рекеля⁹, перемещение в «облака» уже по-

Использование облачных сервисов позволило остановить рост федеральных ИТ-расходов, стабилизировав их на уровне 2009 года и сэкономить около 20 млрд. долл.

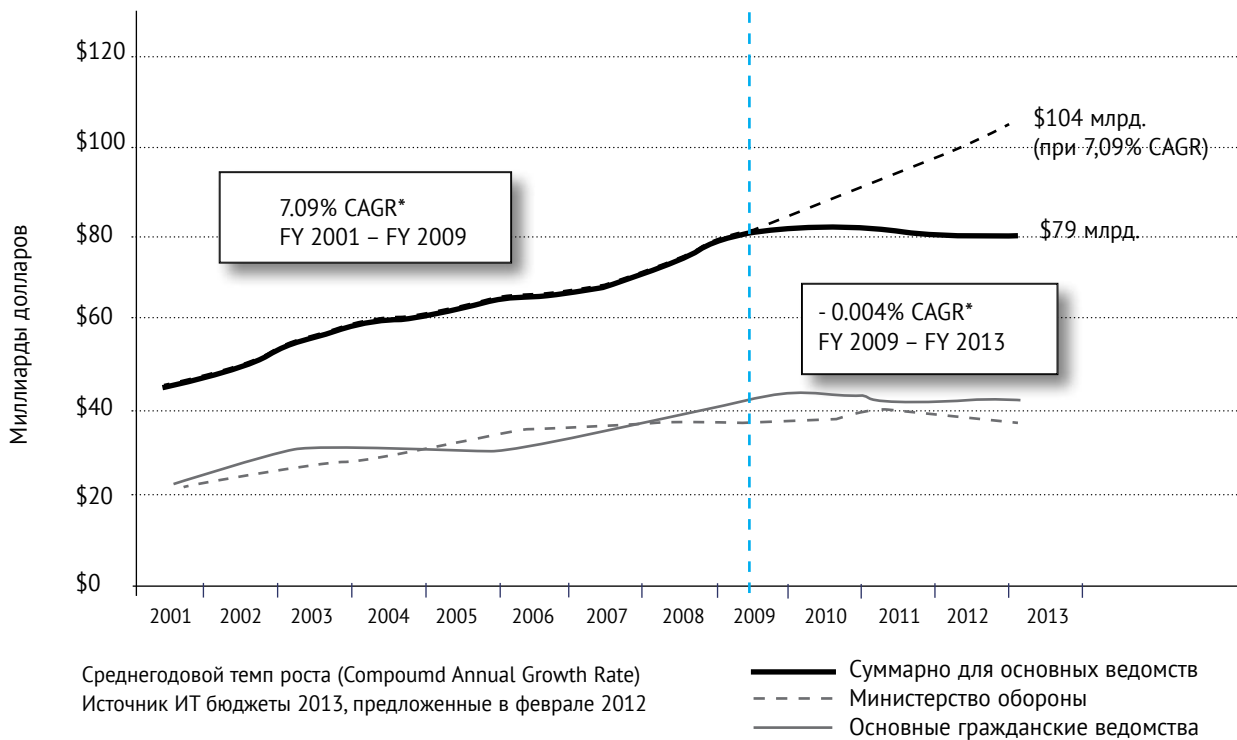
зволило остановить рост федеральных ИТ-расходов, стабилизировав их на уровне 2009 года (рис. 2).

Переход к облачным сервисам основывался на положительном опыте в решении не только относительно простых в математическом отношении задач, вроде электронной почты, но и вычислительных и научно-исследовательских задач в Community Cloud, сформированном в рамках проекта NASA Nebula. Понятно, что он открыл космической отрасли США совершенно новые возможности по маневру вычислительными мощностями в интересах аэродинамических, CAE, научных и других ресурсоемких задач.

Путь ведомств в облака не усыпан звездами. Это хорошо продемонстрировала недавняя проверка «степени облачности» американского Государственного Департамента. В июне текущего года инспекция с удивлением обнаружила, что технологии госдепа ни по одному из определяющих облачные вычисления параметру не соответствуют стандарту

⁹ Steven Van Roekel. Federal Information Technology FY 2013 Budget Priorities.





NIST¹⁰. Обозначив переход в «облако» в качестве стратегической цели, внешнеполитическое ведомство как-то очень по-русски запуталось в обсуждениях его типа – публичное, частное или смешанное. В итоге отвечавший за строительство частного облака Systems and Integration Office (SIO) не смог соответствовать ни одному из критериев облачности:

- самообслуживание по требованию;
- универсальный доступ по сети;
- объединение ресурсов;
- эластичность;
- учёт потребления.

Впрочем, и в других ведомствах, как установил недавний аудит GAO (аналог Счетной палаты), ИТ реформа продвинулась не слишком далеко¹¹. Из десяти ключевых пунктов в полном объеме было выполнено только три, прочие выполнены частично.

Принципы перехода

«25 шагов» – это конкретный план федеральной реформы, а «Федеральная облачная стратегия» оперирует преимущественно принципами перевода федеральных ИТ в облачные сервисы со всеми проистекающими от них выгодами и прочими трудно измеримыми вещами. Интересны некоторые приведенные там примеры, а также принципы и стандарты, связанные с безопасностью. Так, в Центре армейского опыта (Army Experience Center, это часть обширной серии ориентированных на рекрутинг медийных структур Сухопутных Войск США) построение CRM-системы расценивалось как задача, требующая серьезных усилий в области безопасности (персональных данных). Обновление пригодной для этой цели проприетарной системы оценивалось в полмиллиона – миллион долларов. SaaS-решение, удовлетворяющее всем необходимым требованиям и обладающее, кроме того, хорошо известными облачными преимуществами, обошлось в \$54 000.

Управление информационных систем Министерства обороны США (The Defense Information Systems Agency, DISA) сформировало собственное частное облако в модели IaaS. Созданная им система RACE (Rapid Access Computing Environment) позволила перейти от управления активами к управлению сервисами. Обладая преимуществами в эффективности использования компьютерной мощности, RACE обеспечивает требуемый

Рис. 2

Расходы федерального правительства США на ИТ.

¹⁰ United States Department of State and the Broadcasting Board of Governors Office of Inspector General Office of Inspections. Inspection of the Bureau of Information Resource Management, Systems and Integration Office Report, June 2012.

¹¹ GAO-12-745T Information Technology reform Progress Made. Statement of David A. Powner, Director. Information Technology Management Issues. May, 2012.

высокий уровень безопасности за счет встроенного управления разделением приложений, баз данных и веб-серверов, а также специальной процедуры их очистки при переносе за пределы облачной платформы. Приложения, базы данных и веб-серверы ведут себя так, как если бы они находились в недружественном окружении и придерживаются логики поведения армейского подразделения, участвующего в контрпартизанской войне и постоянно готового к круговой обороне.

Приводя примеры из армейского опыта, в тексте «Федеральной облачной стратегии» американские специалисты в области управления, судя по всему, стремились подчеркнуть возможность соблюдать высокие требования к безопасности при реализации используемых сервисных моделей. Однако разработка целостной стратегии перевода в облака Министерства обороны США была завершена лишь к 12 июля текущего года¹². Она нацелена на создание «Единой информационной среды» (Joint Information Environment, JIE), которую хорошо иллюстрирует рисунок 3. Существеннейшей компонентой обеспечения безопасности при переходе государственного управления в «облака» стала Федеральная программа оценки рисков и управления авторизацией (The Federal Risk and Authorization Management Program, FedRAMP)¹³, принятая в конце 2011 года.

¹² Department of Defense Chief Information Officer. Cloud Computing Strategy. July 2012.

¹³ Memorandum for Chief Information Officers. From: Steven VanRoekel, Federal Chief Information Officer. Subject: Security Authorization of Information Systems in Cloud Computing Environments. December, 2011

Рис. 3
Единая информационная среда
Министерства обороны США.



Немного о позиции СЮ

В свое время книга Николаса Карра «Блеск и нищета информационных технологий» («Does IT matter?») наделал много шума. В ней он предрекал коммодитизацию ИТ, превращение их в стандартизованный товар массового спроса, поставляемый включением рубильника. Следующая его книга «Большой рубильник» («Big Switch») как раз и была посвящена публицистическому развитию этого образа. Облачные сервисы представляют собой яркую иллюстрацию справедливости его прогноза. ИТ в заметной степени стали совокупностью стандартных услуг с измеримым качеством (функционал, безопасность, форма предоставления) и стоимостью. Однако переход ИТ в сервисный формат вызвал не уничтожение СЮ как управленцев C-level, как предполагал Карр, а привел к возрастанию их организационной ценности и уровня полномочий в управленческой иерархии. Это хорошо видно на примере того, как СЮ федеральных ведомств США постепенно трансформируются из управляющих активами («железом») в управляющих портфелями проектов (деятельностью людей в организации).