

Комплексная централизованная функциональная архитектура - стратегический инструмент государственного управления и изменений

С.Н. Евтушенко, А.В. Петров

Аппарат Правительства Российской Федерации
av-petrov2006@yandex.ru; EvtushenkoSN@yandex.ru

Аннотация

За последние 20 лет Россия практически полностью потеряла культуру централизованного стратегического управления и планирования, а так же эффективные модели создания единой системы государственного управления. Для достижения эффективности управления и прозрачности необходимо учитывать реалии глобализации, запуск механизмов трансформации на интеграцию, трансграничность и унификацию.

На сегодняшний день все попытки создания системы управления с использованием средств автоматизации заканчиваются раздробленностью, отсутствием ответственности, прозрачности и неуправляемостью.

Статья определяет основные предпосылки и дает обоснование необходимости целевого комплексного применения архитектурного подхода при проектировании, планировании и реализации государственных информационных систем.

1. Актуализации проблемы

Одна из основных причин заключается в том, что полностью отсутствует предварительное моделирование и проектирование централизованного ядра функциональной, а в дальнейшем - информационной и технической, архитектур, моделей, процессов и их трансформации, взаимосвязей, в том числе трансграничных и производственных. Приглашаемые консультанты (ограниченный круг) стараются не отходить от набора прототипов и готовых шаблонов, закладывая управляемые риски, обеспечивающие разрывы и в дальнейшем. Сразу закладывается модель привлечения консультантов на десятки лет вперед - «консультантская долгоиграющая игла» (сопровождение), которая создает серьезные стратегические проблемы.

Государство при этом обречено на отсутствие комплексной динамической и работоспособной системы, вообще и в будущем, а дальнейшее ее несоздание, это всевозможные отсрочки, кусочное латание дыр и порождение неконтролируемых новых несвязанных между собой и все чаще дублирующих надстроек и подсистем, не дающих эффективного и мобильного инструмента управления, прозрачной и объективно правдивой управленческой и иной отчетности. Сейчас такой подход наблюдается повсеместно, что значительно приводит к увеличению стоимости системы в разы, кратное заложение и увеличение численности дорогостоящего и все чаще не имеющих соответствующих знаний и опыта консультантского корпуса и технического инфраструктурного обеспечения. Все больше уничтожая и не развивая отечественные институты программистов, схемотехники и технологического независимого оборудования.

Стратегические цели создаваемых подсистем по функциональным направлениям, дублируя и плодя новые функции, никак не увязаны между собой и главное ненастроенных на эффективную реализацию Генеральных целей и показателей, поставленных Президентом Российской Федерации. Функции «Главного Заказчика», функционального архитектора систем управления, который должен быть единственным и основным генератором, идеологом, держателем и сборщиком целевой централизованной комплексной архитектуры систем и их изменений, фактически существуют на бумаге, но квалифицированно и ответственно не реализуются. «Функциональный заказчик» максимально размыт, не согласованы, разорваны и не прозрачны функции и ответственность различных органов власти, курирующих свои сектора. В частности, отсутствует эффективная централизованная система межведомственного документооборота и нормативно - справочной информации, которая должна быть ориентирована на процессно-проектное управление и прозрачное изменение.

Серьезной проблемой является то, что при разработке комплексных систем отсутствует культура предварительного моделирования и описания, не производится декомпозиция сквозных безразрывных процессов и функций, не определены также

держатель процессов, понятный арбитр и аудитор в части оценки эффективности, прозрачности и жизнеспособности процессов и их последующая трансформация и интеграция во внутренние и внешние трансграничные процессы и стандарты, в том числе охватывающих комплексно: логистику, основное и вспомогательное производство, НИОКР, гарантийное техническое обслуживание и ремонты, приемка качества и т.д.

2. Процессно-проектное управление

Система процессно-проектного управления должна учитывать все фазы создания готового продукта от нулевого (идея заказа), предпроектного этапа проектирования до запуска в эксплуатацию. Данный процесс должен быть сквозным, безразрывным и прозрачным, в том числе дающим возможность, оценки экономической эффективности, сбора данных и анализа затрат по всем срезам и этапам процесса, оценки себестоимости готового продукта и услуг их управление, последующего развития системы мониторинга и устранения ошибок, дефектов, дополнения новых опций.

Существующие базы знаний нормативных требований и отношений (политики, стандарты, ГОСТы, методология, инструкции и т.д.), необходимо переработать с целью создания целостной, безразрывной целевой архитектуры управления изменениями с последующим переводом всех на процессно-проектное управление. Очевидно, что вновь создаваемые объединения и консорциумы будут также обречены на провал, либо результат и эффект будет очень коротким, а нужен прорыв во времени, результат должен стать постоянным, стратегически долгим и планируемым.

Государство сейчас пытается принять меры по уменьшению рисков. Одним из примеров является заключение долгосрочных контрактов с производственными площадками, но это все единичные меры, не носящие стратегически комплексного характера просчитанной и управляемой модели текущих и будущих рисков всего жизненного цикла с последующим их хеджированием и страхованием.

Страна ушла в создание вспомогательных систем управления, но в стороне не остались и стратегически важные системы – нормативно-справочные, каталоги, стандарты, а также методологии и регламенты. Насаждаются стандартные западные системы управления, содержащие, кроме всего прочего, правила игры западных архитекторов и технологов и заложенные риски утечки информации, нанося удар по системе обороноспособности и безопасности страны.

3. Централизация и архитектурный подход

Государству требуется централизованная, комплексная функциональная архитектура системы управления, во всех органах государственного

управления (в том числе в ВПК, ЖКХ, МЧС, МВД, здравоохранении, транспорте, образовании и культуре, финансах и т.д.) жестко связанная своими компонентами, в том числе на уровне планирования и бюджетирования, стандартов, методологий, процессов и единой нормативно – справочной информацией.

Очевидно, что необходима централизованная комплексная вертикально интегрированная система управления, с динамической возможностью перехода от одной модели к другой.

В рамках проектирования системы необходимо предусмотреть следующие компоненты (действия):

- комплексную централизованную функциональную архитектуру, с описанными моделью и понятными регламентами управления изменениями, с системой управления рисками, учитывающую возможность их страхования; функциональная архитектур должна предусматривать возможность стратегического, тактического планирования и перепланирования, с возможностью ежесуточного перераспределения заказов и производственных мощностей, с их ежедневным закрытием, сбором данных на всех уровнях и формированием управленческой и статистической отчетности, оперативного закрытия всех балансов; главное – данные должны вводиться в систему единообразно и один раз;

- в связке с функциональной архитектурой должны появиться информационная и технологическая архитектуры, где должны быть учтены и обеспечены все участники и пользователи доступной передовой и защищенной инфраструктурой; комплексная модернизация производственных и логистических автоматизированных систем управления (с современными датчиками) и их «бесшовная» привязка к целостной комплексной централизованной системе управления; централизованный сбор, аналитика и эффективная балансировка полученных норм расхода списанных в производство, что позволит в дальнейшем анализировать и сравнивать производителей по стоимости и качеству продукции;

- транзакционная часть системы управления на всех уровнях и этапах производственной кооперации (прозрачная для государства);

- единая государственная система нормативно-справочной информации (двойного назначения, в том числе на уровне Таможенного союза) с созданием словарей технического русского языка, что в дальнейшем позволит органам управления (в т.ч. спецслужбам) оперативно анализировать информацию по номенклатурным позициям и при необходимости блокировать те или иные позиции для перемещения; предприятия и организация (бизнес) получают возможность пользоваться едиными выверенными справочниками классификаторами, что полностью искоренит разночтения, резко снизив издержки, исключив из обращения «грязные» данные из отличающихся справочников;

- эталонные унифицированные вспомогательные системы управления, требования к ним и унифици-

рованный портфель управленческой отчетности для всех уровней, получаемой из единого подтвержденного и выверенного источника на ежесуточной основе в установленных форматах, что приведет к нормальному электронному документообороту, исключит бумажные носители в каталогах, обеспечит постоянный быстрый контроль и аудит процессов и отчетности;

– единая система процессно-проектного управления, которая призвана упорядочить организационные вопросы, а также запустить организационные преобразования в административной реформе.

Набор эталонных цепочек и процессов (таких как финансы, логистика, бухгалтерия, отчетность, закупки, поставки, склады, кадры, обучение и т.д.) должен быть разработан для оптимизации всех вспомогательных процессов.

В создание архитектур должны быть вовлечены все производственные площадки, заказчик и потребители, чтобы выстраиваемая система управления являлась общим инструментом создания новой высокотехнологичной продукции.

Государству необходимо создать службу функциональных и технических архитекторов в области создания передовых систем управления. Эта служба должна быть единым держателем централизованной функциональной архитектуры, ее управления и изменения; в проектировании архитектуры должны обязательно участвовать носители знаний и опыта всех старших поколений, для сохранения уникального проектного наследия и уменьшения рисков будущих поколений. Архитекторы всех органов власти должны работать и обеспечивать целостность данного ядра.

4. Заключение

Разработка и поддержание изменений указанных архитектур и моделей является необходимым условием продвижения стандартов, технологий, спривочников на международной арене.

Главное место в системе управления должно занимать организационные преобразования и кадровое обеспечение, с учетом необходимой ротации на уровне понятных правил, регламентов и стандартов, с максимальной автоматизацией процесса выявления и ведения специалиста от школьной скамьи до его последующих рабочих мест, с материальной и нематериальной мотивацией, в том числе программой и планом его развития.

Необходимо обеспечить подготовку недостающих кадров, в том числе функциональных и технических архитекторов, конструкторов, логистов, производственников, специалистов по рискам, программистов, и других необходимых специалистов различных уровней и направлений.

Реализация централизованной функциональной архитектуры в короткий срок (2-3 года) позволит преодолеть существующие разрывы и кардинальным образом повысить эффективность системы управления.

Complex Centralized Functional Architecture as a Strategic Instrument of Governance and Transformations

S.N. Evtushenko, A.V. Petrov

Over the past 20 years, Russia has almost completely lost the culture of centralized strategic management and planning, as well as effective models of a unified governmental system. To achieve good governance and transparency it is necessary to consider the realities of globalization, the launch of transformation mechanisms integration, cross-border and unification.

Today all attempts to create a management system using automated face fragmentation, lack of accountability, transparency, and uncontrollability.

This article defines the basic premise and gives the grounding for the target application of the integrated approach to architectural design, planning and implementation of governmental information systems.