

Стратегический подход к формированию цифрового правительства США

В.И. Дрожжинов, В.П. Куприяновский, С.Н. Евтушенко, Д.Е. Намиот

Аннотация. В настоящее время руководящие и рядовые сотрудники, занимающиеся информатизацией на федеральном уровне, имеют нечеткие представления о преимуществах цифрового правительства и трансформации электронного правительства в цифровое правительство, что тормозит внедрение в электронное правительство соответствующих прорывных и подрывных технологий и автоматизацию процессов принятия государственных решений, удерживая их качество на низком уровне. Авторы настоящей работы изучили доступные в интернет материалы о развитии электронного правительства США и его трансформации в цифровое правительство, а также отчеты компании Аксенчер о состоянии и перспективах развития цифровых правительств в мире до 2030 г. Цифровое правительство США было выбрано по той причине, что именно в этой стране было впервые объявлено об успешном завершении соответствующей цифровой инициативы в середине 2013 г. Кроме того США обладают приоритетом в области создания, производства и внедрения подрывных инновационных инфо-коммуникационных технологий, приводящих к смене традиционных бизнес-моделей в частном и государственном секторах. Сейчас, когда встал вопрос об участии России, как в глобальной цифровой экономике, так и в региональной цифровой экономике ЕАЭС, наше исследование дает основание более осмысленно ставить задачи по трансформации электронного правительства России в цифровое правительство цифровой экономики.

Ключевые слова: электронное правительство, цифровое правительство, подрывные технологии, прорывные технологии, трансформация электронного правительства в цифровое правительство.

I. ВВЕДЕНИЕ

Мир изменился и с ускорением продолжает меняться на наших глазах. Осуществляется переход к пятому и шестому научно-технологическому укладу, цифровые технологии постепенно становятся неотъемлемой частью каждой из сфер повседневной жизни граждан и хозяйствующих субъектов Российской Федерации. Это открывает огромные возможности по созданию новых и модернизации существующих отраслей,

высокотехнологичному уровню взаимодействия общества и государственных органов, повышению конкурентоспособности России на мировом рынке и в конечном итоге — сохранению и упрочению информационного суверенитета российского государства.

Целью цифровой трансформации может стать новый вариант экономических отношений (цифровая экономика), новый уровень отношений между обществом и государством (цифровое правительство), создание высокотехнологичной инфраструктуры цифрового общества (цифровое пространство). Думается, что наиболее важной целью следующего этапа развития Российской Федерации могло бы стать создание Цифрового общества [1-6], базирующегося на цифровой экономике и обществе цифровых граждан, поручающих цифровому правительству выполнение ряда государственных функций управления, определенных в Конституции Российской Федерации.

Вездесущие ИКТ-технологии с их высокой скоростью работы и мобильностью меняют образы жизни и работы людей. В сердцевине реконструкции общественных услуг лежат государственные программы цифровизации и внедрение так называемых «прорывных» (breakthrough) и «подрывных» (disruptive) цифровых технологий [7] (искусственного интеллекта, облачных, интернет вещей, туманных вычислений и др.). Первые могут быть вторыми и наоборот.

Прорывные технологии являются техническими инновациями для решения известных проблем, например, переход с автомобильного двигателя внутреннего сгорания на электрический двигатель, а **подрывные** технологии меняют модель бизнеса, например, переход на вызов такси через цифровую платформу для прямого мобильного взаимодействия заказчиков и водителей такси, что выбивает из такси-бизнеса всех посредников (Uber). В контексте бизнеса и государственного управления внедрение прорывных и подрывных технологий (например, облачных вычислений) требует предварительной трансформации бизнеса и реформы государственного управления.

Ежегодные обзоры Аксенчер перспектив развития технологий (в частности, последний Accenture Technology Vision 2017 [8]) демонстрируют, что госуправление и бизнес во все большем масштабе становятся цифровыми. Это значит, что именно цифровизация – главный драйвер стратегических изменений в государстве и бизнесе.

Посмотрим на применение в госсекторе таких

Статья получена 10 марта 2017.

В.И. Дрожжинов - АНО Центр компетенции по электронному правительству (email: vladdroz@yandex.ru).

В.П. Куприяновский - МГУ имени М.В. Ломоносова (email: vpkupriyanovsky@gmail.com).

С.Н. Евтушенко - Аппарат Правительства Российской Федерации (e-mail: evtushenkosn@gmail.com).

Д.Е. Намиот - МГУ имени М.В. Ломоносова (e-mail: dnamiot@gmail.com).

цифровых технологий (ц-технологий), как управление отношениями гражданин-государство, аналитика, социальные сети, доступ с мобильных устройств и другие. Сегодня весьма актуальна тенденция масштабного развития отношений общества с правительствами; последним нужно не только найти способ общения с публикой в целом, но и обрести умение относиться к гражданам как к отдельным личностям.

Аналогично, тенденция использования аналитики для выявления правильной, относящейся в наибольшей степени к делу, информации может превратиться в средство правительства для сбора и обработки информации, которое позволяет отказаться от ручного управления и повысить качество принимаемых решений. Например, аналитика может использоваться для выявления случаев махинаций с налогами или уклонения от налогов, а социальные медиа могут помочь бороться с преступностью.

Наконец, тренд создания социальных каналов сотрудничества граждан и государства лежит в одном русле с желанием “объединить” министерства и ведомства правительства в «одну команду», в которой встраивание социальных технологий в бизнес-процессы и в технологии, которые их (бизнес-процессы) поддерживают, потенциально может привести к росту производительности (эффективности) правительства.

Банковский сектор значительно раньше государственного сектора перешел на онлайн-банкинг и цифровой бизнес, его услуги стали действительно вездесущими и граждане ожидают аналогичные решения, доступные в любое время и в любом месте для поддержки своих отношений с правительствами. Для достижения понятных бесшовных государственных услуг должны быть задействованы цифровые технологии.

Одно из последних исследований Аксенчер [9] показывает, что постепенное приобретение цифровой зрелости может стимулировать правительства не только использовать преимущества более передовых технологий, таких как Web 2.0 и 3.0, аналитика и облачные вычисления, но также и получить широкий спектр потенциальных выгод от всей государственной службы, экономики и общества.

Реализация программы создания цифрового правительства (ц-правительства) может помочь обществу получить четыре жизненно важных социально-экономических результата:

1. Удовлетворение требований избирателей
2. Вовлечение граждан в процессы государственного управления,
3. Повышение экономической конкурентоспособности страны на мировой арене и
4. Повышение продуктивности правительства страны.

II. ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ КОМПАНИИ ГАРТНЕР

Цифровое правительство, как говорят консультанты большой четверки, трудно определить, поэтому каждый конструктор определяет его под заказчика или под себя (это перифраз заявления В. Маяковского: «Не делайте под Маяковского, делайте под себя!»). Есть ощущение, что оно непосредственно следует за электронным правительством, тогда нужно говорить о трансформации последнего в цифровое правительство (далее, иногда, ц-правительство). Но все равно, полезно определить хотя бы его свойства или технологии, на которых оно строится, чтобы потом наметить план трансформации э-правительства в ц-правительство.

Вообще во всех определениях э-правительства, включая зарубежные, сквозняком проходит тезис о том, что оно делается для того, чтобы предоставлять э-услуги гражданам и бизнесу, но это не государственное управление! Это можно, например, подтвердить легко доступной «Концепцией формирования электронного правительства в РФ до 2010 года» [10]. В России такое определение льет воду на разделение полномочий между ведомствами правительства РФ, которые вовлечены в формирование э-правительства: МЭР – методолог, МКС – технолог. Другие ведомства создают распределенные информационные системы, решающие электронным образом другие задачи действительно государственного управления, но их не относят к электронному правительству, почему-то?

В чем дело? Электронное правительство России станет со временем коммунальной системой и будет до окончания века предоставлять гражданам и бизнесу э-услуги и со временем, предполагают авторы, отойдет под эгиду Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства (Минстроя России). Т.е. это будет походить на систему водоснабжения или электроснабжения, но и первая, и вторая кроме воды и электричества более ничего не дают гражданам и бизнесу. Но и первую, и вторую и третью системы заселят умные машины

Отсюда следует, что не следовало бы называть э-правительство цифровым правительством, когда его задача остается одной и той же. Однако технологии, на которых строятся системы, конечно, меняются, и будут меняться. Ну а если и соглашаться с таким переименованием (все же от автомобиля, мы уже переходим к электромобилям), то в первую очередь нужно посмотреть, какие технологии будут использоваться в ц-правительстве.

Кривая развития технологий от компании Гартнер отражает технологии, услуги и практики, составляющие наибольший потенциал для оптимизации и трансформации, в данном случае, цифрового правительства. Компания Гартнер, используя свою кривую технологического развития (рис. 1 [11]), составила модель технологий ц-правительства, но по коммерческим соображениям не обнародовала ее описание, а только перечислила соответствующие технологии [11].



Рис. 1. Кривая развития технологий компании Гартнер.

Технологии разнесены по сегментам кривой. Перевод названий технологий на русский язык взят в скобки из-за неустоявшейся русскоязычной терминологии:

Сегмент подъема после запуска технологий (On the Rise)

- (гибкие поставки для госнужд) Agile Public Procurement
- (когнитивные вычисления) Cognitive Computing
- (управляемые теневые ИТ) Managed Shadow IT (Теневые ИТ -- это ИТ-устройства, ПО и ИТ-услуги, которые находятся вне владения или контроля ИТ-организаций.- Gartner)
- (умные машины в государстве) Smart Machines in Government
- (государственные услуги, реализуемые в пространстве) Spatially Enabled Government Services
- (оценивание информации и инфономика) Information Valuation and Infonomics
- (электронные удостоверения личностей граждан) Citizen e-ID
- (платформы цифрового правительства) Digital Government Platforms

Сегмент на пике завышенных ожиданий (At the Peak)

- (геймификация в государстве) Gamification in Government
- (интернет вещей для государства) Internet of Things for Government
- (хранилища для данных граждан) Citizen Data

Vaults

- (управление портфелем приложений) Application Portfolio Management

Сегмент скольжение в провал (Sliding Into the Trough)

- (облачные сервисы управление портфелями ИТ-проектов) Cloud-Based IT PPM Services
- (управление информацией больших данных) Big Data Information Management
- (облачные платформы менеджмента) Cloud Management Platforms
- (использование государственными служащими социальных сетей) Employee Use of Social Media in Government
- (мобильные приложения для избирателей) Mobile Applications for Constituents
- (архитектура движения по событиям) Event-Driven Architecture
- (модели интероперабельности) Interoperability Frameworks
- (межведомственное управление делами) Cross-Agency Case Management
- (облачные вычисления в государстве) Cloud Computing in Government
- (открытые разделяемые данные в государстве) Open Any Data in Government
- (разделяемые сервисы в государстве) Government Shared Services

Сегмент подъем из провала (Climbing the Slope)

- (управление проектами и портфелями проектов) Project and Portfolio Management
- (широкая полоса для всех) Broadband for All
- (продвинутая аналитика в государстве) Advanced Analytics for Government

Гартнер постоянно обновляет свои прогнозы развития технологий, поэтому за их появлением, если нет соответствующей подписки на информационные услуги от компании Гартнер, нужно следить самостоятельно. Вот, например, на рис. 2 [12] кривая для технологий цифрового правительства на 2016 г.

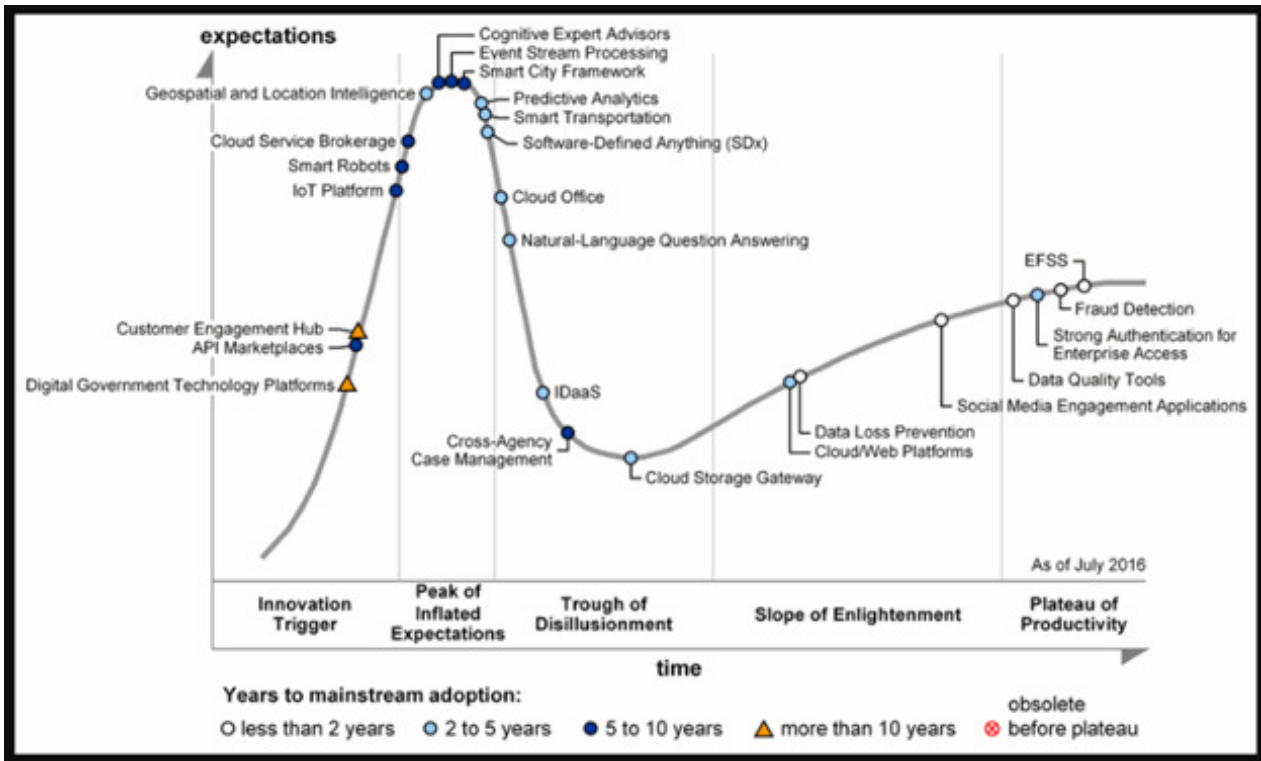


Рис. 2. Кривая технологий компании Гартнер для (когнитивного) цифрового правительства, 2016 г.

Таблица 1. Стадии зрелости цифровых правительств от электронного до умного (когнитивного)

В табл. 1 [13,14] представлены стадии зрелости цифровых правительств от электронного до умного

Maturity levels					
Parameters	Fully Digital Gov				Smart Gov
	Data-Centric Gov				
	Open Gov				
	E-Gov.				
	1	2.	3	4	5
	Initial	Developing	Defined	Managed	Optimizing
Value Focus	Compliance, efficiency	Transparency and openness	Constituent value	Transformation	Sustainability
Channel Strategy	Portal	Government as a platform	Nongovernment channels	Truly multichannel	Automation replaces portals
Leadership	CIO/CTO	CDO	Departments	CIO and departments	(New) CIO
Technology Focus	SOA	Open data, open service	Open any data	Things as datai	Smart machines
Sourcing Strategy	Mixed	Re-insourced, cloud first	Multisourced	Partner- sourced	Outsourced
Key Metrics	% services on line	% open data	Number of data-driven services	% data from things	% decrease of services

2015)

III РАЗВИТИЕ АМЕРИКАНСКОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ФОРМИРОВАНИЮ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА.

“Я ХОТЕЛ БЫ, ЧТОБЫ МЫ КАЖДЫЙ ДЕНЬ СПРАШИВАЛИ СЕБЯ, КАК МЫ ИСПОЛЬЗУЕМ ИТ-ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ РЕАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ” (Экс-Президент США Барак Обама,

Что же происходило с электронным правительством в США до 2015 года включительно? С начала текущего столетия подход к строительству электронного правительства в них можно назвать стратегическим, поскольку при любой администрации такое строительство сопровождается выпуском пакета стратегических документов, состоящего из концепции,

дорожной карты, рамок и других директив, см. ниже, предшествующих собственно выполнению проектов строительства электронного правительства.

Администрация Президента и Конгресс Соединенных Штатов с середины 90-х годов предпринимали значительные усилия по модернизации информационной и информационно-технологической политики Правительства США и, в конечном итоге, по созданию американского «электронного правительства» [15]. В первую очередь, была создана общеправовая база развития информационного общества с учетом ключевой роли, которую должны играть в этом обществе государственные структуры. В частности, в 1996 году существенной переработке подвергся Закон «О свободе информации» (The Freedom of Information Act), обеспечивающий доступ граждан к государственной информации, а в 2000 году вступил в силу Закон «Об электронных подписях в международных и национальных торговых отношениях» (Electronic Signatures in Global and National Commerce Act), открывший новые перспективы в развитии электронной торговли и электронного документооборота.

Были также подготовлены и реализованы меры по модернизации деятельности самого Правительства в условиях развивающегося информационного общества. В 1995–98 годах были приняты Закон «Об уменьшении бумажного документооборота» (Paperwork Reduction Act of 1995), Закон Клинджера-Коэна (Clinger-Cohen Act of 1996), Закон «Об избавлении от бумажного документооборота в правительственных учреждениях» (Government Paperwork Elimination Act of 1998).

Эти правовые акты законодательно обеспечили процесс создания эффективно действующей структуры управления информационными и информационно-технологическими процессами в государственных органах и создали основу для широкого применения современных технологий в процессе общения правительственных ведомств с гражданами, коммерческими и некоммерческими организациями и оказания министерствами и ведомствами услуг, предписанных законодательством.

А. Эстафета формирования электронного правительства президентами США (1999-2017 гг.)

17 декабря 1999 года (42-й) Президент США У. Клинтон опубликовал два меморандума, обращенных к федеральным исполнительным органам и непосредственно относящихся к проблеме создания «электронного правительства»:

1. «Меморандум об электронном правительстве» (Electronic Government) и

2. «Меморандум об использовании информационной технологии на пользу общества» (Use of Information Technology to Improve Our Society).

Эти документы определили основные направления действий Администрации Клинтона по созданию американского «электронного правительства». В

меморандумах высказана уверенность, что Интернет обладает огромными возможностями для развития общественных отношений и коммерции. При разумном подходе Интернет способен стать мощным орудием для разрешения самых сложных социально-экономических проблем и обеспечить значительный экономический рост страны.

Однако, как отмечается в меморандумах, несмотря на то, что Администрация предпринимает все усилия для того, чтобы государственная информация предоставлялась посредством сетей общего пользования, министерства и ведомства продолжают широко использовать бумажный документооборот. Государственные органы создали свои веб-сайты, но этого недостаточно, чтобы граждане получали от государства все необходимые им услуги. Для получения конкретной услуги все еще требуется обращение к конкретному министерству или ведомству, а не ко всему Правительству. Кроме этого, с увеличением потребности граждан в государственных услугах и с ростом Интернета все большие требования предъявляются к упрощению и стандартизации процесса общения, а также к защищенности информационного взаимодействия граждан и бизнеса с государством.

Меморандумы предписывают государственным органам предпринять конкретные шаги по:

- выработке политики по устранению барьеров, препятствующих инвестициям частного сектора в Интернет;
- партнерству федеральных органов власти с частными компаниями, властями штатов и органами местного самоуправления, а также неправительственными организациями и университетами;
- использованию механизма инноваций в процессе общенационального обсуждения потенциала информационного общества;
- выработке политики развития информационного общества как общенациональной цели.

Пришедшая к власти новая Администрация (43-го) Президента США Дж. Буша мл. посчитала, что несмотря на определенные успехи в области создания «электронного правительства», работа в этом направлении должна быть резко усилена. В результате летом 2001 года Дж. Буш мл. обратился к Конгрессу Соединённых Штатов с посланием, содержащим программу выполнения расширенных реформ государственного управления, в которой одно из главных мест занимали задачи создания «Расширенного правительства» (Extended Government). В качестве основных целей выполнения этой программы были определены:

- упрощение получения гражданами государственных услуг и их непосредственное общение с федеральным Правительством;
- повышение результативности и эффективности деятельности Правительства;
- повышение способности Правительства

реагировать на запросы граждан.

- «Электронное правительство» должно обеспечить такой доступ к его услугам, чтобы граждане, обратившись к единому portalу доступа или к единому телефонному номеру, знали, что они обращаются к Правительству Соединенных Штатов.

При этом подход Президента к реализации инициативы основывался на трех важнейших принципах:

- ориентация на граждан, а не на бюрократию;
- ориентация на результат;
- рыночный подход, активное продвижение новаций.

Все эти требования, в конечном итоге, должны были переориентировать Федеральное Правительство на анализ эффективности своей деятельности в самых различных аспектах, в частности, использовать механизм «электронного правительства» как рычаг коренных реформ правительства. В этом было принципиальное отличие действий новой Администрации от предыдущей.

Во исполнение положений программы реформ государственного управления, предложенной Президентом, Административно-бюджетное управление (Office of Management and Budget, OMB), входящее в Исполнительное управление Президента (Executive Office of the President), разработало и опубликовало 27 февраля 2002 года «Стратегию создания электронного правительства». Этот документ был подготовлен Специальной рабочей группой, созданной под руководством Административно-бюджетного управления и состоявшей из 81 представителя 46 федеральных министерств и ведомств.

(44-й) Президент США Барак Обама в начале своего второго срока правления в 2012 г. одной из проблем, подлежащих решению в период его правления (он закончился 20 января 2017 г.), выбрал формирование в стране цифрового правительства. В соответствии с Американским стратегическим подходом, проблема и ее решение были обрисованы в ряде стратегических документов Президента и организационных мероприятий управления OMB его Администрации:

- Краткий Меморандум [16] Президента «Построить цифровое правительство 21-го века»,
- Стратегия [17] построения цифрового правительства 21-го века за подписью федерального СЮ, состоящая из разделов:
 - О стратегии
 - План мероприятий по реализации стратегии
 - Ожидаемые результаты выполнения стратегии
 - Консультационная группа по цифровым услугам
- Создание Партнерства США и Великобритании в сфере цифрового правительства Образование Цифровой службы США

- Рекомендации по руководству цифровыми услугами
- Инструментарий поддержки федеральных агентств, реализующих программы «Приноси на работу собственное устройство» (BYOD)
- Конструктивные блоки цифрового правительства 21-го века
- Инструментарий доступа и обработки открытых государственных данных для применения гражданами.

В стратегии формирования цифрового правительства поставлена задача достижения трех целей:

1) Обеспечить гражданам США и непрерывно увеличивающемуся контингенту мобильных работников доступ в любом месте, в любое время и с любого устройства к высококачественной цифровой государственной информации и услугам.

На базе использования информационно-центрической модели можно создавать интероперабельные и открытые информационные системы, модернизировать модель публикации контента и предоставлять с меньшими затратами более качественные цифровые услуги, не зависящие от устройств их заявителей.

2) Обеспечить, по мере приспособления правительства к новому цифровому миру, использование возможности приобретения и управления устройствами, приложениями и данными умными, безопасными и экономичными способами.

Мы многому научились, когда реализовали онлайн-доступ к информации и услугам, а теперь получили возможность освободиться от неэффективных, дорогостоящих и разрозненных практик прошлого, чтобы построить рациональную структуры управления цифровыми услугами и с самого начала правильным образом организовать поддержку мобильности заявителей.

3) Раскрыть мощь государственных данных для стимулирования инноваций по всей стране и повысить качество услуг американскому народу.

Мы должны дать возможность общественности, предпринимателям и государственным программам лучше использовать все богатство федеральных данных, уже в момент своего создания являющихся открытыми и машиночитаемыми, заливая их в приложения и услуги.

В. Цифровое правительство США

Конструкция цифрового правительства США довольно подробно описана в документе под названием «Цифровое правительство. Строительство платформы 21-го века для улучшения обслуживания американского народа» [17], он появилась на сайте Белого дома в мае 2012 года и не имеет тематического типа (концепция, проект, дорожная карта или др.), но в российской практике создания и развития электронного правительства документ с таким содержанием назвали Системным проектом электронного правительства. Из структуры этого документа вполне можно понять, как устроено цифровое правительство США, введенное в

строй в середине 2013 г., и на каких принципах оно развивалось и развивается:

- отделение данных от их представлений;
- сделать существование открытых данных, контента и прикладных интерфейсов (APIs) веба по умолчанию;
- сделать доступными через интерфейсы веба (APIs) существующие высокоценные данные;
- обеспечить возможности для разделения (совместного использования);
- учредить Центр инноваций по цифровым услугам и Группу советников;
- создать среду для мобильности; учредить Межведомственное управление по улучшению предоставления цифровых услуг;
- перейти на модель управления активами и снабжения всего предприятия;
- преодоление сложной [организации] государства;
- предоставление улучшенных цифровых услуг с помощью современных инструментов и технологий;
- улучшить приоритетные пользовательские

услуги для мобильного использования;

- измерять качество [Performance] и удовлетворенность пользователей услугами для совершенствования их предоставления;
- постепенно продвигать безопасное внедрение новых технологий;
- оценивать и выстраивать безопасные и конфиденциальные процессы;

С. Концептуальная модель цифрового правительства и ее реализация

В упомянутом выше документе Белого дома «Цифровое правительство. Строительство платформы 21-го века...», есть раздел с названием «Концептуальная модель [цифрового правительства]». Кратко рассмотрим три слоя цифровых услуг этой концептуальной модели, см. табл. 2 [17].

Таблица 2. Слои цифровых услуг.

Слой цифровых услуг	Пользователи	
	Американский народ	
	Государственные служащие	
Представленческий слой	Государственные цифровые услуги	Частные цифровые услуги
Платформенный слой	Системы, процессы, прикладные интерфейсы менеджмента и веба	
Информационный слой	Открытые данные и контент (информация)	

Информационный слой содержит цифровую информацию. Она включает в себя структурированную информацию (например, такие «данные», как данные переписи населения или данные сотрудников компании) плюс неструктурированную информацию (например, «контент» таких документов, как информационные бюллетени, пресс-релизы или руководства).

Платформенный слой включает в себя все системы и процессы, используемые для управления только что определенной выше информацией. Примеры включают в себя системы для управления контентом, процессы, такие как веб-API и разработки приложений, сервисы, поддерживающие критически важные ИТ-функции, такие как человеческие ресурсы или финансового управления, а также оборудование, используемое для доступа к информации (например, мобильные устройства).

Слой представления определяет, каким способом информация (данные или контент в цифровом виде) организуется и передается между пользователями и государственным и частным секторами, будь то через

веб-сайты, мобильные приложения или другие средства доставки.

Эти три слоя отделяют создание информации от ее представления, что позволяет создавать контент и данные один раз, а затем использовать их разными способами. По сути, эта новая модель является фундаментальным сдвигом от старой модели, в рамках которой правительство США предоставляло услуги в доцифровой период развития э-правительства (до середины 2013 года).

Д. Результаты реализации стратегии построения цифрового правительства США

23 мая 2013 года Стивен Ван Рокел (Steven VanRoekel), федеральный директор по информационным технологиям (США, СЮ), и Тодд Парк, федеральный технический директор (США, СТО), опубликовали в блоге на сайте Белого дома отчет [18] о выполнении дорожной карты построения федерального цифрового правительства, сопровождавшей

соответствующую стратегию. К этому моменту прошел как раз ровно года с момента начала реализации директивы Президента Барака «Цифровое правительство. Строительство платформы 21-го века для улучшения обслуживания американского народа» (см. выше). Стратегия в этой директиве была нацелена на то:

- чтобы все американцы получили возможность доступа к государственной информации в любом месте, в любое время и с любого устройства;
- чтобы данные открытого правительства, т.е. государственные данные, которые доступны для общественности в простых для использования форматах, питали инновации и экономический рост; и
- чтобы технологии сделали правительство более прозрачным, более эффективным и более результативным.

Фокус на информации. За двенадцать месяцев с середины 2012-го по середину 2013-го года федеральное правительство свершило скачек в своем понимании цифровой информации: государственные данные являются ценным национальным активом, который должен быть открыт и доступен общественности, предпринимателям и другим субъектам гражданского общества, вместо того, чтобы его держать в ловушке государственных систем.

Правительство резко начало этот процесс, опубликовав сотни правительственных наборов данных в машиночитаемых форматах, известных как интерфейсы прикладных программ (API). Эти интерфейсы охватывают пространство приложений, простирающееся от трендов энергопотребления в быту и бизнесе до оповещений в режиме реального времени о происходящих землетрясениях по миру и сводок текущей погоды на Марсе, переданных с мобильной платформы Curiosity Rover. Интерфейсы могут быть использованы разработчиками в частном секторе для создания новых приложений и услуг.

Для того чтобы облегчить создание новых и полезных цифровых инструментов, каждое ведомство (в США называются агентствами) опубликовало свои собственные страницы разработчиков, а на сайте Data.gov сформирован каталог API всех министерств и ведомств Правительства США, облегчающий нахождение и использование необходимых ресурсов. Кроме того, в Data.gov осуществлен перенос центрального каталога на платформу с открытым кодом, которая обеспечивает автоматизированную агрегацию данных непосредственно с веб-сайтов агентств в каталог на Data.gov. И, наконец, произошло историческое событие: президент выпустил Указ [19], а его администрация - Распоряжение о политике открытых данных [20], которая определяет, что вновь создаваемые государственные данные по умолчанию должны быть открытыми и машиночитаемыми.

Разделяемые [совместно используемые] платформы. Федеральное правительство и американский народ не могут себе позволить создавать в каждом агентстве свои собственные изолированные и дублирующие технологические решения. Вместо этого агентства используют современные платформы для цифровых услуг, которые совместно используются (разделяются) несколькими ведомствами. Для того, чтобы получить максимальную отдачу от инвестиций в технологии, Административно-хозяйственное управление (General Services Administration, GSA) Администрации президента учредило Центр инноваций по цифровым услугам (Digital Services Innovation Center, DSIC), который создал, во-первых, сайт Sites.USA.gov, чтобы помочь ведомствам создавать легко подключаемые веб-сайты, и, во-вторых, Программу разработки мобильных приложений, чтобы помочь ведомствам планировать, тестировать, разрабатывать и запускать мобильные приложения.

Кроме того, Управление GSA надзирает за федеральными работами по открытым государственным данным, а для повышения общей эффективности правительства внедряет межведомственные решения в его агентствах и других учреждениях. Для использования при приобретении услуг связи всей финансовой мощи правительства был создан единый межведомственный механизм мобильной и беспроводной контрактации, который действует на основе своего рода "семейного тарифа" для всех сотрудников федерального правительства. Ожидается, что этот механизм, начиная с 2013 года, сэкономит государству в течение следующих пяти лет 300 млн. долл. С помощью этого механизма и новой программы управляемой мобильности, реализуемой Управлением GSA, агентства могут повысить степень централизации управления устройствами и укрепить безопасность мобильных платформ правительства.

Фокус на пользователях. Граждане не должны преодолевать препятствия за доступ к необходимой им информации. Для того чтобы гарантировать американцам легкое нахождение нужных им государственных услуг, была запущена Программа цифровой аналитики, охватывающая все федеральные вебсайты правительства. В результате, разработчики федеральных систем получили представление о том, какую информацию ищет публика, где она ее ищет и находит ли.

Федеральные веб-сайты были также оптимизированы под мобильные устройства и работу мобильных приложений, что обеспечило доступность государственных услуг гражданам в любом месте, в любое время и с любого устройства. Например, новое приложение USAJobs от Управления по персоналу облегчает людям, ищущим работу с помощью мобильных устройств, ее нахождение и устройство, а приложение SaferBus от Департамента транспорта позволяет пользователям со своих мобильных устройств

получать доступ к информации о безопасности той или иной автобусной компании или подать жалобу на нее. Это лишь два из многих мобильных продуктов, которые созданы в рамках Стратегии цифрового правительства США.

Безопасность и конфиденциальность. На протяжении всех усилий по трансформации электронного правительства в цифровое правительство обеспечение кибербезопасности и защита конфиденциальности были на первом месте. Поскольку мобильные устройства и беспроводные сети, используемые ведомствами федерального правительства, имеют уникальные проблемы безопасности, впервые были разработаны и опубликованы три соответствующих стандарта безопасности. Стандарты помогают ведомствам выбирать подходящие решения по безопасности и, при необходимости, обмениваться ими.

В конце концов, федеральная Стратегия цифрового правительства говорит о подключении людей к государственным ресурсам удобными для них способами. И под "подключением" понималась улица с двухсторонним движением. Руководители реализации стратегии (федеральные СЮ и СТО) рассчитывали на гражданское общество - разработчиков, предпринимателей и новаторов - и пригласили всех присоединиться к конструкторам цифрового правительства, чтобы участвовать в процессе дальнейшего его развития. Вместе государство и общество продолжают модернизировать правительство, чтобы полностью воспользоваться возможностями 21-го века.

Новая старая организация разработки и внедрения цифровых технологий в федеральных министерствах и ведомствах США. В августе 2014 г. в Офисе президента США (Белом доме) была создана государственная стартап-компания Цифровая служба США (US Digital Service, USDS). Она должна была объединить лучшие технологии, методы проектирования и менеджерские и программистские таланты правительства. Поначалу планировалось нанять десять человек для решения трех важнейших национальных задач: модернизации систем управления иммиграцией, льготами ветеранов войн и медицинским страхованием HealthCare.gov.

В 2015 г. в своем обращении к нации Президент пригласил граждан страны поступить на работу в службу цифровых услуг USDS -- ожидалось не более 10 заявлений, а подали 1000.

В мире существуют два наиболее распространенных подхода к организации проектной программистской работы в государстве (авторы благодарят И. Бегтина за информацию):

- Первый — команды разработчиков работают внутри государственных организаций (in-house разработка). Примеры — команды AlphaGov в Великобритании и 18F в США. Также десятки команд по всему миру находящихся в статусе госслужащих или

работающих по найму. Большая часть их работы происходит в рамках открытых моделей с ведением блогов, публичными опросами, публикацией кода, онлайн сбором обнаруженных пользователями ошибок в кодах и вообще работой через Github .

- Второй — используется соревновательно-опенсорсная модель. Государство организует грантовое финансирование для опенсорсных решений его проблем, поддержку которых оно потом оплачивает по контрактам. Примеры — Challenge.gov в США и Retos в Мексике. Вначале раздаются гранты до \$10000 для участия в соревновании разработок прототипа, потом с победителем соревнования заключается контракт на большие деньги. Такая организация аналогична той, что используется в инициативах вроде Code4America . Коды программ, созданные гражданскими активистами (civil hackers), используются госорганами в их работе.

Фактически, с переходом на цифровое правительство, на уровне федерального правительства США в октябре 2015 г. произошел возврат к использованию первого подхода — к in-house разработке программного обеспечения. Команды 18F и AlphaGov были сформированы правительствами, соответственно, США и Великобритании по принципу инновационных ИТ-команд. Они не только делают новые государственные порталы, но и активно участвуют в разработке стандартов, взаимодействуют с open-source проектами и активно выступают на конференциях разработчиков.

Про инновационную практику микрозакупки программных решений и команду 18F, как новую организационную форму поддержки министерств и ведомств США в разработке для них программ в составе ц-правительства, можно прочитать на соответствующем сайте, который является платформой рынка работ по программированию в открытом коде. Микроаукционы привязаны к репозиториям открытого кода 18F и к аккаунтам проектов на Github. Любой разработчик теперь может за деньги помочь команде 18F (читай правительству США) улучшать государственные сайты. Вот это и есть настоящие электронные закупки и инновации в госуправлении. Но для них:

- а) Нужна долгосрочная политика открытости и открытого кода.
- б) Нужно формирование открытых команд внутри государства.
- в) Нужна возможность проводить эксперименты в госзакупках не только товаров, но и услуг.

Какие барьеры этому имеются, к примеру, в России:

1. Политики работы с открытым кодом нет. Политика работы с открытыми данными очень слабая.

2. Формирование проектных команд внутри государства практически невозможно. Закон о госслужбе и другие ограничения не приспособлены к современным реалиям.

3. Госзаказ в России - это очень архаичная конструкция, созданная для блокировки финансов и результатов, а не для развития и инноваций. Там нет исключений, избыточная детализация в законе, залезание в полномочия как-бы независимых по

конституции сторон и многое другое.

Один из важных вопросов к новой администрации Президента Дональда Трампа - это судьба ключевых команд Службы цифровых услуг и 18F. Об этом статья в GovInsider [21] с основным акцентом на вероятную утечку мозгов из команд USDS и 18F. А в Meritalk [22] вышла статья о том, что новая администрация точно будет избавляться от команды 18F и от остальных технологических инициатив, которые были инициированы администрацией Барака Обамы. Все вопросы к новой администрации сведены, например, в блоге Sunlight Foundation [23].

8 ноября 2016 г., под занавес президентского срока Б. Обамы, Управление OMB Исполнительного офиса президента выпустило меморандум [24], обязующий все федеральные министерства и ведомства следовать определенной в нем политике в отношении сопровождения и развития веб-сайтов и цифровых услуг.

IV РАЗВИТИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ США

Важнейшим компонентом стратегического подхода к информатизации федерального уровня государственного управления США является Федеральная Архитектура Предприятия. Коротко остановимся на необходимости «архитектуры предприятия» (АП) при реализации проекта трансформации электронного правительства в цифровое [25]. Вообще, понятие АП до сих пор не используется в проектах информатизации госсектора России, что является одной из причин ее (информатизации) реализации методом проб и ошибок, неэффективного использования инвестиций в ИТ, дублирования разработок. Правда, это только догадка внешнего

эксперта, возникающая в результате 20-летнего наблюдения за федеральной информатизацией в России. Здесь ни одна из программ не подвергалась серьезной экспертизе Счетной палатой на определение эффективности затраченных средств, включая такие программы, как ФЦП «Электронная Россия 2002-2010 гг.», ГП «Информационное общество» и др. Сейчас (февраль 2017 г.), в момент сокращения бюджетов на федеральные и региональные программы информатизации, самое время подумать об использовании АП-архитектур.

А. Назначение Федеральной архитектуры предприятия

Как всегда определений много и каждый конструктор ц-правительства делает его под свои задачи! Используем определение, данное для Федеральной архитектуры предприятия США [26].

АП – это не более чем инструмент стратегического планирования создания и развития систем в том или ином секторе народного хозяйства. Какую же ценность дает АП конструкторам? Ее ценность только в том, что она позволяет максимизировать отдачу от инвестиций в систему (в данном случае ц-правительство). Это следует подчеркнуть, потому что наиболее распространенное заблуждение состоит в том, что АП имеет какое-то отношение к ИКТ! Жизненный цикл АП отображается на цикл управления проектом и жизненный цикл инжиниринга системы.

Таблица 3. Основные свойства архитектуры предприятия (АП).

Отсутствие АП приводит к	АП дает следующие выгоды	Выходом применения АП являются	АП-архитектуры обладают следующими свойствами, они	АП-архитектуры поддерживают
<ul style="list-style-type: none"> • Малой гибкости к изменениям в бизнесе. • Высоким затратам на приобретение ИТ-технологий. • Неспособности предсказывать воздействия на предприятие будущих изменений. • Жесткости, избыточности и отсутствию масштабируемости. • Отсутствию интегрированности, совместимости и интероперабельности систем. 	<ul style="list-style-type: none"> • Более качественное, быстрое и дешевое согласование используемых ИТ с требованиями направлений бизнеса • Повышенная гибкость для роста бизнеса • Более быстрое, простое и дешевое снабжение • Снижение риска потери инвестиций в будущие ИТ 	<ul style="list-style-type: none"> • Стратегические планы • Дорожные карты (планы мероприятий) • Эскизы • Эталонные модели • Паттерны конструкций • Запросы на изменения 	<ul style="list-style-type: none"> • Количественные • Модели-ориентированные • Созданы левой половиной мозга человека 	<ul style="list-style-type: none"> • Стандарты • Таксономии • Онтологии

АП – это не архитектура систем, информации, услуг или решений. АП предназначена инвесторам информатизации, т.е. потребителям таких результатов ее применения, как возврат инвестиций, достижение целей инвестиций и эффективность программ развития. Свойства АП представлены в табл. 3.

Хронология публикации документов по федеральной архитектуре предприятия США по периодам президентства отражена в таблице 4.

Таблица 4. Хронология документов

Президентский срок (срок правления)	Основной документ (-ы) по архитектуре федерального предприятия	Время публикации документа (-ов)
Б. Клинтон (20 янв 1993- 20 янв 2001)	"Federal Enterprise Architecture Framework" (FEAF), Version 1.1 – Federal CIO Counsel, September 1999 A Practical Guide to Federal Enterprise Architecture. -- Chief Information Officer Council, Version 1.0, February 2001,	Сентябрь 1999 Февраль 2001
Дж. Буш мл. (20 янв. 2001- 20 янв. 2009)	E-government act (Закон об электронном правительстве) 2-е издание 5 эталонных моделей FEA, V. 1	2002 2005
Б. Обама (20 янв. 2009- 20 янв. 2017)	The Common Approach to Federal Enterprise Architecture (May 2, 2012) Federal Enterprise Architecture Framework version 2 (January 29, 2013) – все эталонные модели в одном томе	2 мая 2012 29 января 2013

Последнее по времени описание федеральной АП состоит из двух частей, первая часть основана на документе, содержащем руководство по общему [единому] подходу к практике управления архитектурой предприятия [27] всей исполнительной ветви власти США - федерального правительства США. Федеральные закон и политика требуют от руководителей федеральных ведомств разработать и поддерживать в масштабах всего ведомства архитектуру предприятия, которая интегрирует стратегические драйверы, бизнес-требования и технологические решения.

Во второй части кратко описана конструкция федеральной архитектуры предприятия 2 (FEAF 2), опубликованная в январе 2013 г. [28] на 434 страницах.

В. Общий подход к Федеральной Архитектуре Предприятия (ФАП)

Общий подход к Федеральной Архитектуре Предприятия (ФАП) способствует повышению уровня эффективности выполнения миссии путем стандартизации разработки и использования архитектур в пределах и между федеральными ведомствами. Это включает принципы использования АП, чтобы помочь ведомствам избежать потерь и дублирования, увеличивать число общих (совместно используемых) служб, следующих недочетов и налаживанию взаимодействия между государством, промышленностью и граждан.

Целевую аудиторию настоящего документа образуют служащие Федерального правительства, которые планируют, утверждают и исполняют программы министерств и ведомств, и те, кто в промышленности поддерживает эту деятельность.

В рамках Федерального правительства есть более 300 подразделений различного размера, масштаба и сложности, которые называются департаментами (departments), администрациями (administrations), бюро (bureaus), комиссиями (commissions), агентствами (agencies) и советами (boards). В этих подразделениях

работают более 2,6 миллиона человек и на их содержание тратится более 3,4 трлн. долл. ежегодно, что позволяет им выполнять функции своих миссий. Зачастую одной из функций миссии подразделения является предоставление услуг одной или нескольким группам потребителей. В зависимости от миссии подразделения такими группами могут быть граждане, промышленные предприятия, научные учреждения, некоммерческие организации, другие государственные учреждения в США и за рубежом. Более 80 млрд. долл. ежегодных федеральных расходов уходит на различные формы информационных технологий (ИТ), которые обеспечивают выполнение тысяч миссий подразделений и поддерживают предоставление услуг внутри всей исполнительной ветви власти и внешним группам потребителей.

За последние несколько лет бюджеты многих Агентств ушли в пике, но ожидания общества от деятельности правительства продолжают расти. В ответ на это от Конгресса, Администрации [Президента США], граждан и промышленности поступило требование перевода Агентств на более экономичные операционные модели и большую прозрачность в отслеживании результативности федеральных программ. Сокращение бюджетов повысило срочность осуществления этих изменений с тем, чтобы ограниченные ресурсы могли быть направлены в те сферы деятельности Агентств, которые будут способствовать максимальному повышению их эффективности. Общий подход к Федеральной архитектуре предприятия (ФЕА) ускоряет трансформацию бизнеса Агентств и внедрению новых технологий с помощью спецификации такого подхода к проектированию АП, который состоит в стандартизации, принципах разработки, масштабируемости, дорожной карте предприятия и методе проектирования архитектуры, который является более гибким и полезным и позволяет выпускать больше авторитетной информации по проекту архитектуры предприятия для внутри- и межведомственного планирования, принятия решений и управления.

С.Общая концепция

Общий подход к Федеральной АП, представленный в настоящем документе, определяет принципы и стандарты того, как для Федерального правительства следует разрабатывать архитектуры бизнеса, информации и технологии, чтобы они могли быть использованы последовательно на различных уровнях

масштабирования внутри и между ведомствами, а также с внешними заинтересованными сторонами. Общий подход дает точки интеграции с другими областями управления, включая стратегическое планирование, капитальное планирование, управление программами, управление человеческим капиталом и кибербезопасность. Мета-модель Общего подхода к Федеральной АП изображена на рис. 3 [27] ниже.

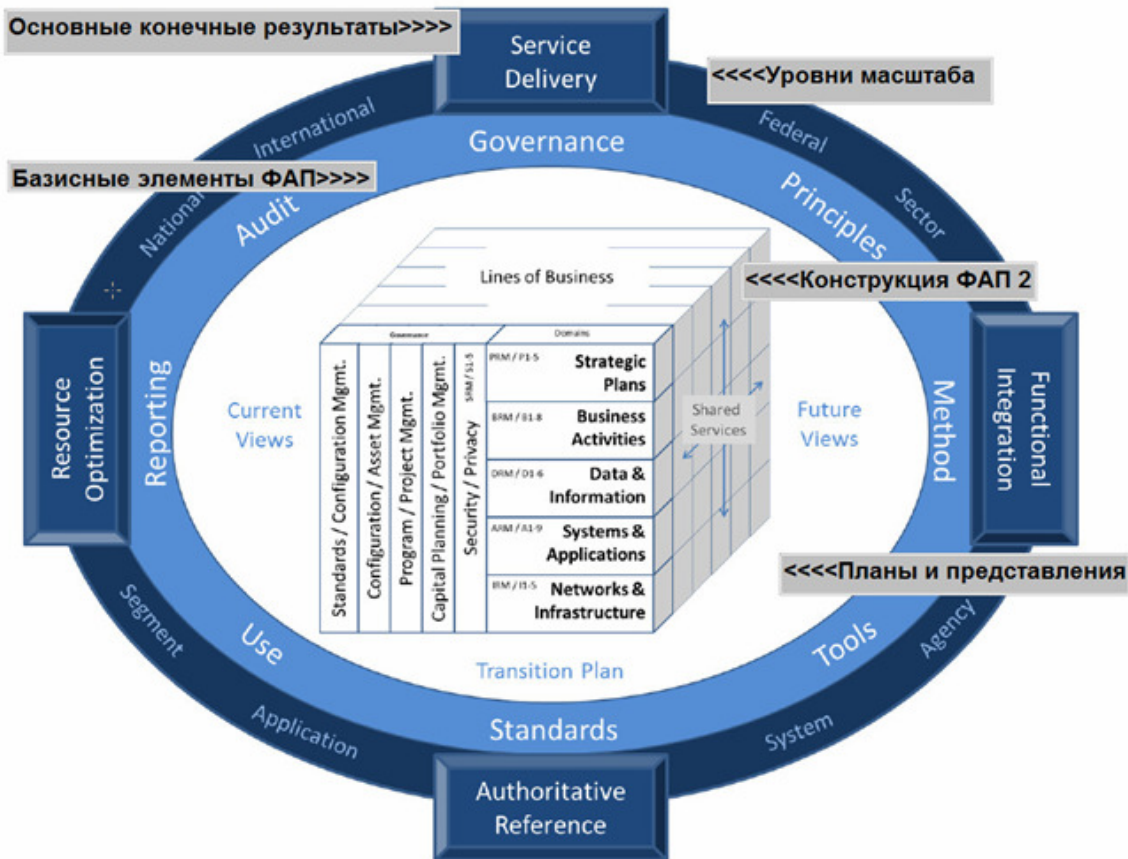


Рис. 3. Мета-модель Общего подхода к федеральной АП.

Стандартизация в Общем подходе к федеральной АП основана на следующих сущностях: основных результатах, уровнях масштаба, базисных элементах, суб-архитектурных доменах, справочных моделях, текущих и будущих представлениях, планах перехода и дорожной карте. Если эти сущности реализованы, тогда эта стандартизация способствует сопоставимости архитектур во всем Федеральном правительстве, что весьма полезно для управления изменениями и создания условий для успешного выполнения миссии с более низкой совокупной стоимостью владения, сокращением времени вывода на рынок и сокращением дублирования.

Д.Основные результаты [применения общего подхода]

Существуют четыре основных результата применения общего подхода к федеральной АП:

1. Доставка услуг.
2. Функциональная интеграция.
3. Оптимизация ресурсов.
4. Авторитетные справочные документы.

Хотя есть много полезных результатов, порождаемых с помощью АП, эти четыре результата являются “основными” по той причине, что они представляют собой области прямого положительного воздействия, которое архитектура может оказать внутри и между ведомствами, а так же на потребителей и партнеров, внешних по отношению к правительству.

АП однозначно позиционируется как передовая практика управления, которая может обеспечить последовательный просмотр всех программ и областей услуг для поддержки планирования и принятия решений. Стандарты АП также способствуют успешному выполнению миссии, выступая в качестве авторитетной ссылочной документации и способствуя функциональной интеграции и оптимизации ресурсов с внутренними и внешними партнерами по доставке услуг.

Е.Уровни масштаба

Существуют восемь уровней масштаба для реализации архитектуры с использованием общего подхода:

1. Международный

2. Национальный
3. Федеральный
4. Сектор
5. Агентство
6. Сегмент
7. Система

Эти уровни масштаба содействуют согласованности в архитектурном методе, чтобы обеспечивать сопоставимость и поддержку различных уровней сложности.

Масштаб конкретной архитектуры варьируется в диапазоне от высокого уровня обзора одной или нескольких организаций до детального обзора отдельного сегмента, системы или приложения. Из-за природы функционирования Федерального правительства США несколько уровней масштаба необходимы для разработки эффективных архитектур, поддерживающих миссию и цели поддержки внутри и между ведомствами.

Следует отметить, что архитектура Федерального ведомства, охватывающая все предприятие, будет

включать в себя стратегический, бизнес и технологический обзоры, которые вытекают из документации и анализов, производимых в ходе архитектурных проектов на соответствующих уровнях масштаба, описанных здесь. Стандартизированный подход - при его использовании для создания и обновления архитектур федеральных ведомств - включает пятишаговый метод, принципы проектирования, а также набор основных и факультативных артефактов в каждом из шести субархитектурных доменов. Метод, принципы и артефакты описаны в последующих разделах данного документа.

Таблица 5 [27] показывает взаимосвязь между всеми уровнями архитектурного масштаба, состоящей в том, что уровень детализации и масштаба для анализа и документации будет варьироваться для каждой архитектуры в зависимости от требований к ней и ее планируемого использования.

Таблица 5. Уровни архитектурного масштаба и воздействия на миссию

Архитектурный уровень	Масштаб	Воздействие на миссию	Детальность планирования	Аудитория
Международный	Правительства США и других стран	Глобальные результаты	Низкая	Все заинтересованные
Национальный	Все США	Национальные результаты		
Федеральный	Федеральная исполнительная ветвь власти США	Результаты федерального правительства США		
Сектор	Несколько ведомств	Результаты миссии	Средняя	Владельцы ведомства
Ведомство	Одна организация	Результаты миссии		
Сегмент	Одно или более структурное подразделение	Результаты деятельности		
Система	Одна или более система	Функциональность	Высокая	Пользователи и разработчики
Приложение	Одно или более приложений	Функциональность		

F. Базисные элементы федеральной архитектуры предприятия

Существует восемь основных элементов, которые должны присутствовать и совместно работать в программе АП каждого ведомства:

1. Управление
2. Принципы
3. Метод
4. Инструменты
5. Стандарты
6. Использование
7. Отчетность
8. Аудит

Все эти элементы описаны в документе и

гарантируют, что программы ведомств по АП являются полными и могут быть эффективными при разработке решений, поддерживающих инвестиционное планирование и принятие решений.

G. Заключение раздела

Отметим в заключение данного раздела, что в России нет собственной федеральной архитектуры предприятия (FEA), хотя разработка подобной архитектуры была выполнена по заказу Минэкономразвития и торговли в рамках ФЦП «Электронная Россия 2002-2010 гг.» [35] в 2006 г., но положена под сукно. То же самое произошло и с аналогичной разработкой, сделанной по заказу тогдашнего Мининформсвязи. Авторы считают, что это

произошло от того, что российские заказчики не получили от исполнителей оценки экономической эффективности применения архитектуры предприятия для всех министерств и ведомств правительства, поскольку только в этом случае возникает эффект от масштаба применения АП. С другой стороны, возможно, в правительстве не нашелся никто, кто был бы действительно заинтересован получить оценку затрат и эффективности информатизации федерального уровня государственного управления в целом!

V. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ПРАВИТЕЛЬСТВ

Компания Аксенчер провела исследование состояние развития э-правительств в 30 странах [29], чтобы зафиксировать точку отсчета их дальнейшего роста. Одновременно это исследование позволило получить ориентиры для оценки цифрового созревания при предоставлении в будущем. Отчет об исследовании состоит из двух разделов:

- первый раздел описывает, как цифровизация может принести ощутимые выгоды для экономического развития страны и эффективности государственных услуг;
- второй раздел оценивает, как страны могут

повышать свою цифровую зрелость при предоставлении государственных услуг в будущем.

Хотя до массового внедрения цифровизации еще далеко, многие правительства по всему миру уже осваивают эту тему, приняв свои цифровые повестки дня. Такое движение началось после того, как в 2012-2013 гг. в США за 12 месяцев была реализована инициатива создания э-правительства (см. предыдущий раздел выше).

Три категории стран. Аксенчер предполагает, что, если цифровые технологии выстраиваются и внедряются эффективно, то они могут повышать целевые показатели экономического и социального развития стран, даже находящихся сегодня в различных социально-экономических условиях. Для облегчения соответствующего анализа страны, подлежавшие исследованию, были разнесены по трем категориям, показанным в таблице 6.

Таблица 6. Категории исследуемых стран.

Категории стран	Характеристики	Страны этой категории
Cutters Обрезатели [например, бюджетов здравоохранения]	Обрезатели -- это развитые страны, которые серьезно пострадали от нынешней глобальной волатильности и сосредоточились на сокращении государственных расходов, чтобы сбалансировать бюджет. Их характеристики включают низкий или отрицательный рост валового внутреннего продукта, высокий среднедушевой валовой внутренний продукт, высокий дефицит бюджета и умеренный рост государственных расходов на информационно-коммуникационные технологии.	Великобритания, Греция, Ирландия, Испания, Италия, Нидерланды, Польша, Россия , США, Франция, Япония
Builders Строители [например, цифровой инфраструктуры]	Строители – это развивающиеся страны с сильным экономическим ростом, которые стремятся построить инфраструктуру с перспективой обслуживать их экономики и общества в будущем. Характеристики включают высокий рост валового внутреннего продукта, низкий среднедушевой валовой внутренний продукт, умеренный дефицит бюджета и высокие темпы роста государственных расходов на информационно-коммуникационные технологии.	Бразилия, Индия, Индонезия, Китай, Мексика, Объединенные Арабские Эмираты, Саудовская Аравия, Ю. Африка, Таиланд, Турция
Enhancers Увеличители [например, ВВП]	Увеличители – это развитые экономики, которые проявили устойчивость к финансовому кризису, благодаря благоприятной структуре их экономик или сильной налогово-бюджетной политике. Типичные характеристики включают умеренный рост валового внутреннего продукта, высокий среднедушевой валовой внутренний продукт, низкий дефицит бюджета или профицит бюджета и умеренный рост государственных расходов на информационно-коммуникационных технологии.	Австралия, Австрия, Германия, Дания, Канада, Малайзия, Норвегия, Сингапур, Ю. Корея

Что такое цифровое правительство. Аксенчер признает, что термин "цифровое правительство" можно интерпретировать множеством способов. Цель проведенного компанией исследования состояла в

выявлении всех аспектов цифровизации, начиная от основополагающей цифровизации доступа к общественным услугам с новых персональных устройств или взаимодействия государства с гражданами и бизнесами новыми способами, и кончая

поддержкой цифровой инфраструктуры, цифрового управления и цифровых процессов в министерствах и ведомствах, которые должны реализовать новую парадигму услуги (см. табл. 7).

Таблица 7. Цифровые технологии ц-правительства изменяют парадигму услуги.

Цифровые технологии	Что дают
Персонализированные идентификаторы граждан и компаний (Personalized citizen and business identifiers)	Помогают представлять аутентифицированный единый образ клиента всем частям правительства
Мобильность и порталные устройства (Mobility and portal devices)	Помогают обслуживать граждан, ищущих доступ к сервисам, предоставляемым в любом месте и в любое время в будущем
Аналитика (Analytics)	Может помочь правительству справиться с большими объемами данных и эффективнее использовать выявляемые в них закономерности для более проактивного предоставления государственных услуг
Облачные ИТ-архитектуры (Cloud-based IT architectures)	Могут помочь правительствам повысить гибкость использования ИТ-инфраструктур и интегрировать их услуги с минимальными затратами.
Новые технологии и социальные сети (New technologies and social media)	Помогают правительствам более эффективно сотрудничать с гражданами и их обслуживанию, вовлекая общественность в качестве своих сопродукторов общественных ценностей и повышая свою подотчетность и прозрачность для граждан
Интерактивное руководство (Interactive governance)	Может позволить правительствам строить более глубокие, богатые содержанием и более тесные отношения сотрудничества с людьми, которых они обслуживают
Новое поколение процессов и инструментов (A new generation of processes and tools)	Помогают строить более продуктивные государственные услуги, улучшающие отношения граждан с государством и жизнь граждан.

индикаторы цифровизации или цифровой зрелости, что одно и то же, перечислены в таблице 8.

Индикаторы зрелости цифровых правительств. Графическое представление индикаторов зрелости цифровых правительств трех категорий и их сравнение показаны в виде розы ветров на рис. 4. Синтетические

Таблица 8. Синтетические индикаторы цифровизации или цифровой зрелости и их составляющие.

№ п/п.	Синтетические индикаторы цифровизации	№ п./п	Составляющие синтетических индикаторов
1	Приоритет цифровизации (digital priority)	1	1.1 Приоритет развития ИКТ, установленный правительством (Government prioritization of ICT)
		2	1.2 Наличие стратегии развития цифрового правительства (Presence of digital government strategy)
2	Удовлетворенность избирателей (constituents satisfaction)	3	2.1 Индекс развития онлайн-услуг (Online Services Index)
		4	2.2 Масштабы использования ИКТ для обеспечения доступа к базисным услугам (Extent of using ICT to enable access to basic services)
3	Вовлечение граждан (citizen engagement)	5	3.1 Индекс электронного участия граждан (E – participation Index)
		6	3.2 Индекс консультаций правительства с гражданами по проектам новых законов (Consultation on Rule Making Index)
4	Экономическая конкурентоспособность (economic competitiveness)	7	4.1 Легкость получения информации о государственной политике (Ease of obtaining information on government policies)
		8	4.2 Наличие плана развития ИКТ (Extent of having a clear ICT development implementation plan)
		9	4.3 Наличие плана продвижения технологических инноваций (Extent of fostering technology innovation)
5	Продуктивность общественного сектора	10	5.1 Индикатор эффективности государственного управления (Government Effectiveness Indicator)

	(public sector productivity)	11 12	5.2 Эффективность использования бюджетных средств (Wastefulness of public spending) 5.3 Использование ИКТ для повышения эффективности государственного управления (ICT use for government efficiency)
6	Развитие ИКТ (ICT development)	13	6.1 Индекс развития ИКТ (ICT Development Index)

Все 13 указанных в таблице 8 составляющих индикаторов вычисляются и публикуются регулярно в открытой печати авторитетными международными организациями, например, Международным Союзом Электросвязи ООН (ITU, Индекс развития ИКТ), Всемирным банком (WB, Индикатор эффективности государственного управления, Индекс консультаций правительства с гражданами), Сетью ООН государственных администраций (UNPAN, Индекс развития онлайн-услуг) и др.

На рис. 4 видно, что различные индикаторы цифровой зрелости существенно отличаются для трех различных категорий стран.

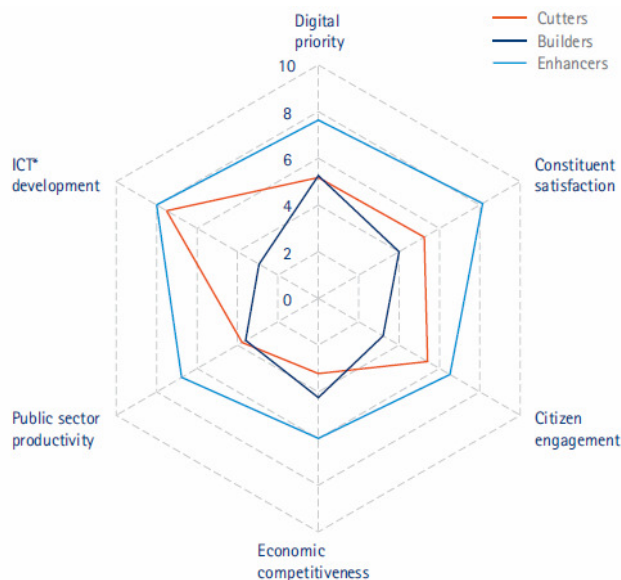


Рис. 4. Индикаторы зрелости цифровых правительств трех категорий и их сравнение. Здесь: голубым цветом (Г) нарисована роза Увеличителей, оранжевым цветом (О) – роза Обрезателей и синим цветом (С) – роза Строителей.

Исследование Аксенчер показало, что для страны любой категории выгоды от цифровизации могут быть использованы для достижения более широких «завоеваний» во многих сферах жизни. В то время как при цифровизации Строители могут находиться в лучшей позиции для капитализации прибыли, возникающей в виде создания новых рабочих мест, у Обрезателей есть возможность оживить свою экономику, направив инвестиции в свою дальнейшую цифровизацию.

Исследованные страны вряд ли поменяют свою категорию в близком будущем. Сравнения же возможны только между странами одной категории. Вместе с тем в исследовании сделан первый шаг, фиксирующий

текущее состояние цифровизации стран, которое послужит отправной точкой на пути роста их цифровой зрелости в целях получения экономической выгоды в долгосрочной перспективе.

А. Цифровая зрелость и путь цифровизации страны-Обрезателя

Заметим, что в группу стран-Обрезателей входит Россия. Несмотря на наличие развитой инфраструктуры, возможности доступа к онлайн-услугам и каналам участия граждан в обсуждении проектов законов различаются в странах категории Обрезателей и отстают от аналогичных возможностей в странах-Увеличителях. Правительства Обрезателей придают развитию информационно-коммуникационных технологий средний приоритет, хотя большинство из них и сформулировало стратегии развития цифрового правительства с четкими планами реализации и с основным упором на оптимизации затрат путем сдвига спроса от традиционных каналов к цифровым каналам.

Цифровая зрелость. Правительства стран-Обрезателей прилагают усилия по использованию цифровизации для повышения экономической конкурентоспособности и производительности труда в государственном секторе и некоторые из них добились большего прогресса в этих областях. Например, такая страна-Обрезатель, как Франция (см. значения индикаторов ее цифровой зрелости на рис. 5), значительно опережает другие страны своей категории по цифровой зрелости за счет растущей удовлетворенности избирателей (индикатор 2 и составляющие индикаторы 2.1 и 2.2, см. табл. 8), повышения экономической конкурентоспособности (индикатор 4 и составляющие индикаторы 4.1-4.3) и повышения производительности в государственном секторе (индикатор 5 и составляющие индикаторы 5.1-5.3).

Еще в 2003 г. Франция приступила к реализации национальной программы ADELE [30] по формированию электронного правительства для снижения затрат личного времени граждан на взаимодействие с государственными органами и повышения эффективности государственных услуг. Позже, уже программа цифрового правительства, стала одним из компонентов национальной программы реформирования государства, возглавляемой Директоратом по вопросам государственной модернизации.

В рамках программы цифрового правительства были реализованы некоторые межведомственные инициативы, результатом одной из них стал портал государственных услуг. Работа по его

совершенствованию продолжается в направлении единообразного, персонализированного и безопасного доступа к интерактивным государственным услугам. В этом направлении Франция смогла бы добиться большей открытости и большей фокусировки на потребностях граждан, если бы в большей степени использовала возможности участия граждан в обсуждении проектов новых законов (см. на рис. 5, составляющий индикатор 3.2 Индекс консультаций правительства с гражданами по проектам новых законов индикатора 3. Вовлечение граждан). На рис. 5 синяя

ломаная линия – среднее значение индикатора по странам данной категории Обрезателей; синие столбы означают, что данный индикатор у Франции имеет значение выше среднего значения по данной категории; оранжевые столбы означают, что данный индикатор у Франции имеет значение ниже среднего значения по данной категории; серый столб означает, что данный индикатор есть среднее значение индикатора по категории

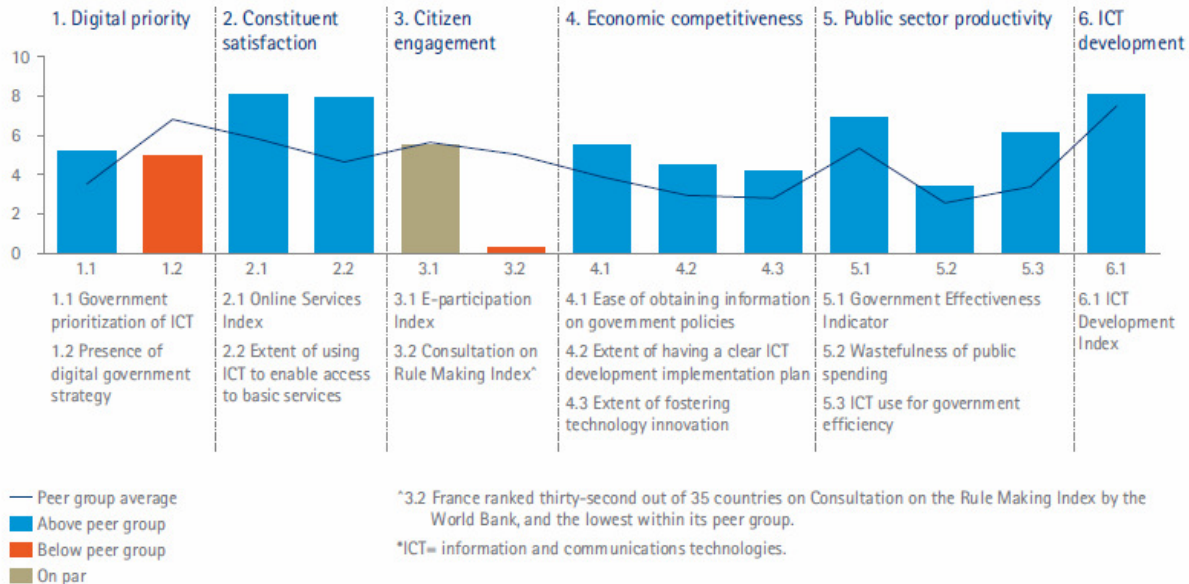


Рис. 5. Значения индикаторов цифровой зрелости Франции. Расшифровку индикаторов см. в табл. 3.

Путь цифровизации. Исследования Аксенчер направлены на оказание помощи странам не только в том, чтобы они смогли понять, где они находятся сегодня, но также и в том, чтобы предложить им видение того, как использовать цифровизацию в будущем. Лидеры государств стран мира, опираясь на совокупные внутренние знания и опыт компании Аксенчер, глубокий анализ ее консультантами отдельных стран, могут экстраполировать текущие тенденции и получить прагматическое понимание целей цифровизации, которое будет подстегивать прогресс их стран на этом пути [31-35].

Путь цифровизации у каждой категории стран, охваченных исследованием, свой:

- Для Строителей текущая ситуация состоит в разработке и внедрении базисных компонентов ц-правительства, что должно перерасти в массовую цифровизацию, последняя в долгосрочной перспективе служит развитию новых отношений.
- Ориентируясь на повышение эффективности затрат, Обрезателям необходимо принять подход, который является “цифровым по умолчанию”, а он уже, в долгосрочной перспективе, ведет к и-правительству (iGovernment).
- Отправной точкой для Увеличителей является

вовлечение граждан во взаимодействие с государством, они должны реализовывать открытое или связанное правительство, что ведет к цифровому обществу в долгосрочной перспективе.

Для краткости далее будет рассмотрен путь развития цифровизации Франции (см. рис. 6), она входит в категорию Обрезателей, куда входят США и Россия, как было сказано выше.

В краткосрочной перспективе (near term) Обрезатели должны уделить особое внимание рентабельности - поиску и выбору таких объектов цифровизации, которые позволяют добиться значительного повышения эффективности соответствующих расходов в короткие сроки. Обрезатели могут:

- двигаться к единым интегрированным порталам или веб-сайты, что позволяет реализовать простую и удобную единую точку доступа граждан к услугам (прим. авторов: через единый портал государственных услуг - ЕПГУ?).
- пожелать дать доступ гражданам к коммерческим хранилищам данных и рулить в сторону реализации межведомственного электронного обмена данными (прим. авторов: через систему межведомственного электронного взаимодействия - СМЭВ?).
- рассмотреть возможность электронизации таких транзакционных услуг, как выдача пенсий и пособий и оплата налогов.
- в целях перекрытия цифрового разрыва города с деревней сделать скромные инвестиции в

высокоскоростные широкополосные каналы связи в отдаленных районах.

В среднесрочной перспективе (mid term) Обрезатели должны строго следовать цифровизации, т.е. обеспечить доступ граждан ко всем основным услугам с цифровым качеством. Переломный момент наступает, когда все основные транзакции и услуги с большим объемом передаваемых данных осуществляются с помощью цифровых каналов. Теперь Обрезатели могут рассмотреть возможность приложения значительных усилий в направлении включения в жизнь общества населения районов, неохваченных цифровизацией. Для этого в этих районах населению должны быть предоставлены возможности ликвидации компьютерной безграмотности и созданы точки доступа в интернет. Это позволит всему населению участвовать электронным образом в политических процессах страны, обсуждении новых законов и деятельности правительства. В результате продуктивность и экономическая эффективность могут стать первым пунктом общественной повестки дня, что необходимо как средство коллективной выработки новых моделей торгов для поставки товаров и услуг для государственных нужд.

В долгосрочной перспективе (long term) Обрезатели должны поддерживать цифровизацию для внедрения значительных инноваций в государстве. Значительные сдвиги в межведомственном обмене информацией и совместная работа ведомств может позволить Обрезателям создать стройную систему услуг для граждан (прим. автора: так и есть в России). Они могли бы рассчитывать на повсеместное использование облачных, мобильных и социальных медийных технологий, способных совместно породить бережливую операционную модель взаимодействия государства с гражданским обществом и помочь Обрезателям развить гибкость, необходимую для оперативного реагирования на потребности граждан. Тогда граждане могли бы активно участвовать в выработке и реализации государственной политики, используя различные технологии совместной работы с государством. И, наконец, Обрезатели могут решить, что информационно-коммуникационные технологии являются их стратегическим ресурсом, и захотят развернуть его в качестве средства повторного изобретения государственных услуг ключевых секторов общества, таких как цифровое правосудие или связанные платформы здравоохранения.

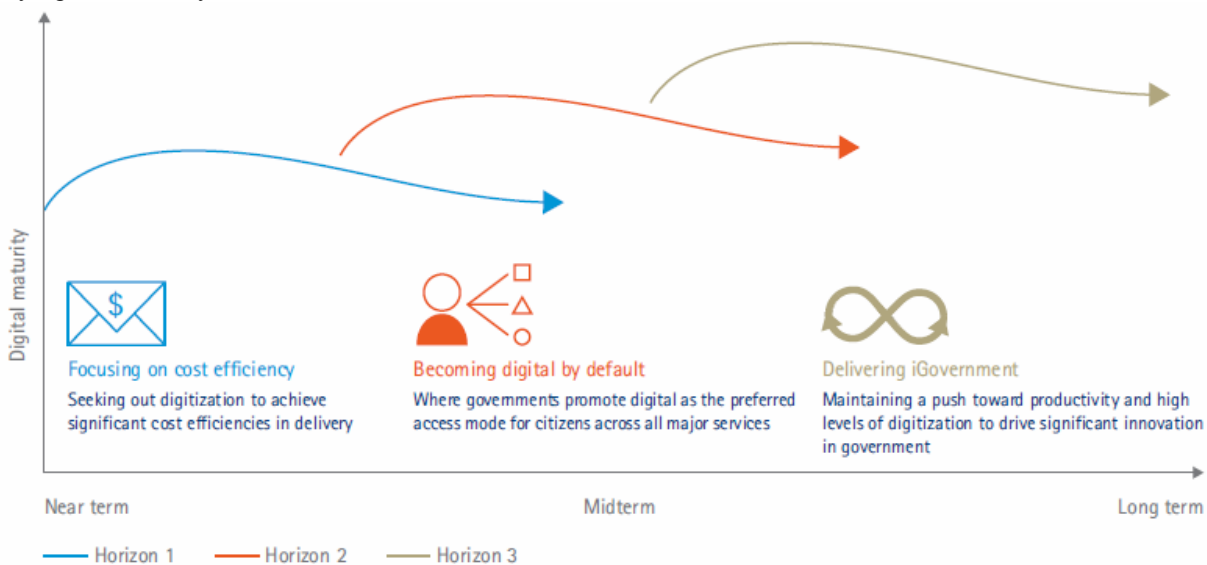


Рис. 6. Путь поспевания цифровой зрелости стран - Обрезателей.

На рис. 6 по вертикали откладывается «Цифровая зрелость», по горизонтали – горизонты планирования:

- Горизонт 1 (краткосрочный - голубой цвет): Фокус на повышение эффективности затрат. Поиск и выбор таких объектов цифровизации, которые имеют высокую эффективность затрат на реализацию.
- Горизонт 2 (среднесрочный - оранжевый цвет): Все делается цифровым по определению. Правительство продвигает цифровой режим доступа ко всем основным услугам гражданам.
- Горизонт 3 (долгосрочный - серый цвет): Формирование и-правительства (iGovernment).

Поддержание роста производительности и высоких уровней цифровизации для внедрения значительных инноваций в государстве

В.Цифровая зрелость и путь цифровизации страны-Строителя

Цифровая зрелость. Выход на траекторию роста стран в категории строителей определяется побуждением правительств к разработке более прогрессивного общественного сектора с упором на формировании ядра инфраструктуры информации, связи и услуг с новыми технологиями как одной из его ключевых движущих сил. Однако цифровая зрелость в создании ценных конечных результатов по-прежнему ограничивается неравным доступом к информационным и

коммуникационным технологиям и к образовательной инфраструктуре. Есть возможность осуществить цифровизацию креативно и реализовать ее быстро, чтобы создать качественные государственные услуги, доступные всем.

Например, индийское правительство разработало революционный национальный план электронного руководства, содержащий ряд инициатив на региональном и местном уровнях. Эти инициативы направлены на создание более прозрачных услуг гражданам. Национальный план э-руководства основан на целостном подходе к инициативам по электронному руководству во всей стране. Такой подход предусматривает обширную инфраструктуру, покрывающую всю страну и доходящую до самых отдаленных деревень, а на ней - 100 000 общедоступных сервисных центров (центров предоставления услуг гражданам). Намечена крупномасштабная оцифровка бумажных документов граждан, хранящихся в государственных органах, чтобы реализовать легкий и надежный доступ к ним через Интернет. Цель состоит в том, чтобы приблизить государственные услуги к местам проживания граждан. План состоит из 31

проекта, выполняемого в режиме миссии и восьми компонентов. Правительство видит в информационно-коммуникационных технологиях средства для обеспечения граждан по всей стране, особенно тех, которые подвергаются маргинализации, доступом к государственным услугам и льготам.

Другой ожидаемый результат от реализации инициатив цифрового правительства состоит в сокращении потерь вследствие мошенничества и воровства, особенно это касается государственных пособий. Амбициозные планы создания в Индии цифрового правительства строятся на участии граждан и удовлетворении их потребностей в государственных услугах. Это должны быть подкреплено инвестициями в развитие информационной и коммуникационной инфраструктуры страны.

Индия все же еще отстает от других стран своей группы по информационно-коммуникационным технологиям доступа и по построению основной инфраструктуры (см. рис. 7).

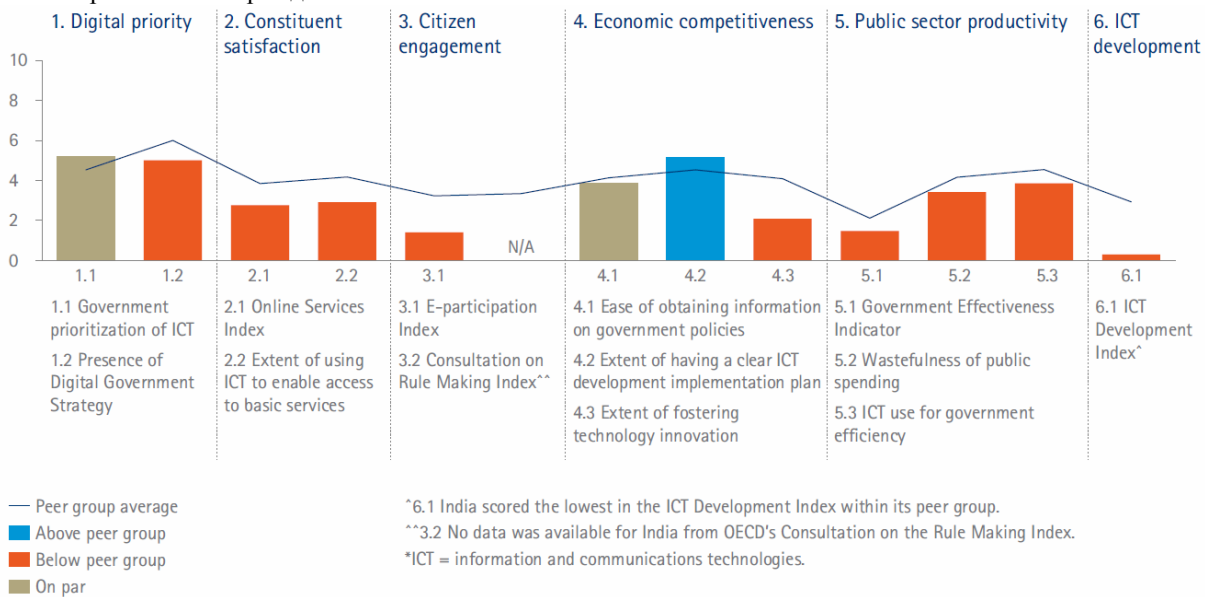


Рис. 7. Значения индикаторов цифровой зрелости Индии. Расшифровку индикаторов см. в табл. 3

Путь цифровизации (см. рис. 8). В краткосрочной перспективе строители могут рассмотреть построение основы – развернутой ИКТ-инфраструктуру:

- Спланировать формирование ядра инфраструктуры информационно-коммуникационных технологий во времени и найти источники инвестиций в постепенное наращивание информационно-коммуникационной инфраструктуры и обеспечение ее доступности.
- Развертывание общих точек доступа или сервис-центров для граждан и бизнеса для доступа к базовым услугам, таким как выдача кадастровых планов земельных участков или

свидетельств о рождении.

- Внедрение инновационных бизнес-моделей предоставления услуг с использованием государственно-частного партнерства и/или частной финансовой инициативы и применение таких ИКТ-технологий, как сотовая связь или облачные вычисления, чтобы улучшить качество и доступность услуг.
- Наконец, посредством цифровизации строители могут решать серьезные проблемы, связанные с руководством, такие как повышение прозрачности и сокращение бюрократических процедур.

В среднесрочной перспективе строители могут рассмотреть поощрение массового внедрения - создание большого количества разнообразных услуг,

доступных через цифровые каналы, а также дальнейшее освоение этих услуг и цифровой грамотности гражданами и включение граждан в жизнь цифрового общества:

- Строители могут продолжить оцифровывать бумажные документы и ручные процессы и помещать их в он-лайн, интегрировать хранилища данных и предоставлять доступ к услугам через универсальные порталы услуг или общедоступные центры доступа в сельских районах.
- Они могут инициировать вовлечение граждан в электронное участие в государственном и местном управлении через социальные медиа и мобильные платформы. Строители могли бы заложить фундамент межведомственной работы и обмена информацией в целях повышения эффективности и производительности административного труда.
- Наконец, строители могут рассмотреть крупномасштабных программы насаждения цифровой грамотности и навыков, а также постепенное перемещение основных услуг к предоставлению онлайн.

В долгосрочной перспективе строители могут рассмотреть возможность создания новых отношений - развертывание базовой инфраструктуры для основных цифровых услуг и развитие новых взаимоотношений государства с гражданами, построенных на доверии и подотчетности:

- Строители могут продвигать массовое внедрение и цифровизации для достижения большей прозрачности и образования с гражданами и бизнесом отношений, основанных на доверии.
- Они, возможно, пожелают полностью развернуть открытые данные и облачные технологии, чтобы создать для поставщиков услуг новую экосистему.
- Строители могли бы поощрять сотрудничество и интеграцию ведомств, чтобы устранить межведомственные барьеры.
- Они могут поощрять активных граждан, значительный рост их электронного участия и консультирования по вопросам политики.
- Наконец, строители могли бы использовать цифровизацию для преобразования основных сфер услуг, таких как здравоохранение, образование и социальные услуги.

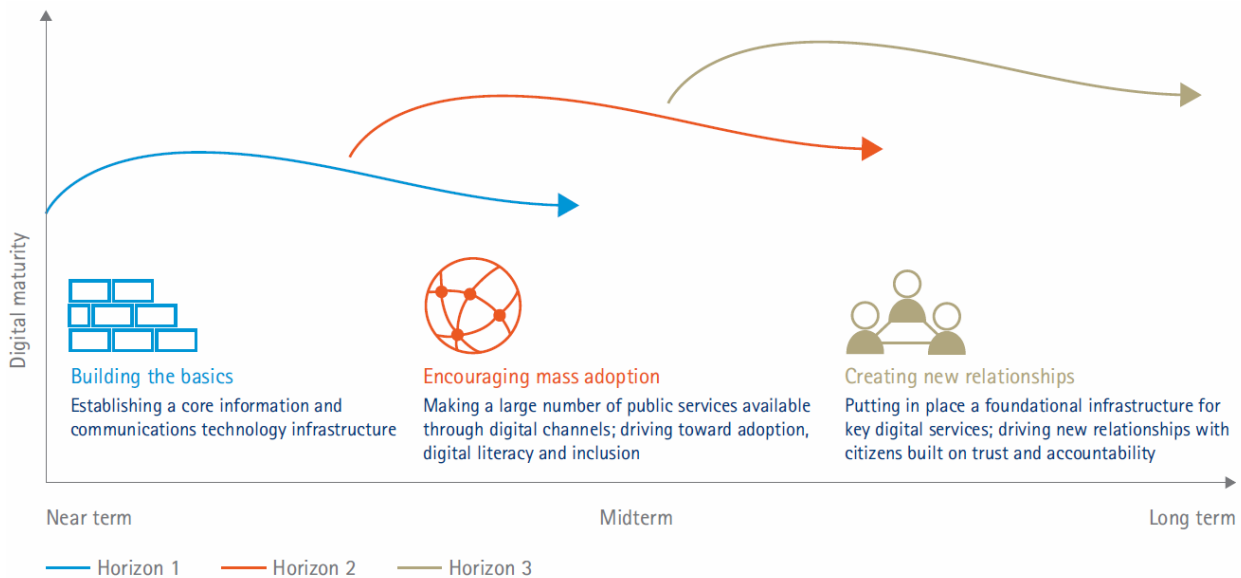


Рис. 8. Путь посепавания цифровой зрелости стран-Строителей.

С.Цифровая зрелость и путь цифровизации страны-Увеличителя

Цифровая зрелость. Страны в категории Увеличителя сработали сравнительно лучше, чем страны в двух других категориях по всем направлениям. Увеличители прикладывают сознательные усилия, чтобы предоставлять передовые государственные услуги с помощью цифровых решений. Отметим их устойчивую экономику, хорошо развитую информационно-коммуникационную инфраструктуру и информированное общество, что позволило этим странам вложиться в цифровое правительство для

поддержания удовлетворенности граждан, обеспечения конкурентоспособности экономики и эффективности государственного сектора. Естественно, что разные регионы внутри Увеличителей обладают разной степенью зрелости. Цифровое государство может и далее использоваться для повышения гражданской активности.

Например, по сравнению с другими странами в своей категории стран-Увеличителей Дания чуть выше среднего по категории значения в использование цифрового для углубления удовлетворенности избирателей, повышения конкурентоспособности экономики и повышения эффективности государственного сектора. Страна имеет выгоды от сильных институтов, которые обеспечивают отличный

надзор и воспринимается как один из ведущих примеров обеспечения эффективности государственного сектора. Центральное правительство, регионы и муниципалитеты утвердили новую стратегию Электронного правительства, чтобы ускорить внедрение цифровых решений в государственном секторе. Новая стратегия разделена на три основных направления: 1) никаких печатных шаблонов или букв, 2) новое цифровое благополучие и 3) цифровые решения для более тесного сотрудничества.

Приоритезация и эффективное использование государственных данных проявляются в основных государственных проектах, таких как Национальная инфраструктура пространственных данных и Создание цифровых карт. Определены ключевые показатели для измерения прогресса на пути к цифровому по определению режиму для коммуникаций и

предоставления услуг: к 2014 году датское правительство обеспечило всех граждан их собственными почтовыми ящиками для цифровых писем, пересылаемых в ходе переписки с учреждениями государственного сектора через Цифровую Почту. Этот шаг сохранил большую часть из 800 млн. датских крон, которые ранее тратились на почтовые расходы. Кроме того, с 2015 года все основные социальные службы получили свои информационные системы, поддерживающие ежедневный рабочий процесс профессионалов, таких как врачи, учителя и соработники.

Дания имеет все возможности для улучшения производительности в плане привлечения граждан и улучшения экономических результатов путем предоставления ориентированных на граждан услуг (см. рис. 9).

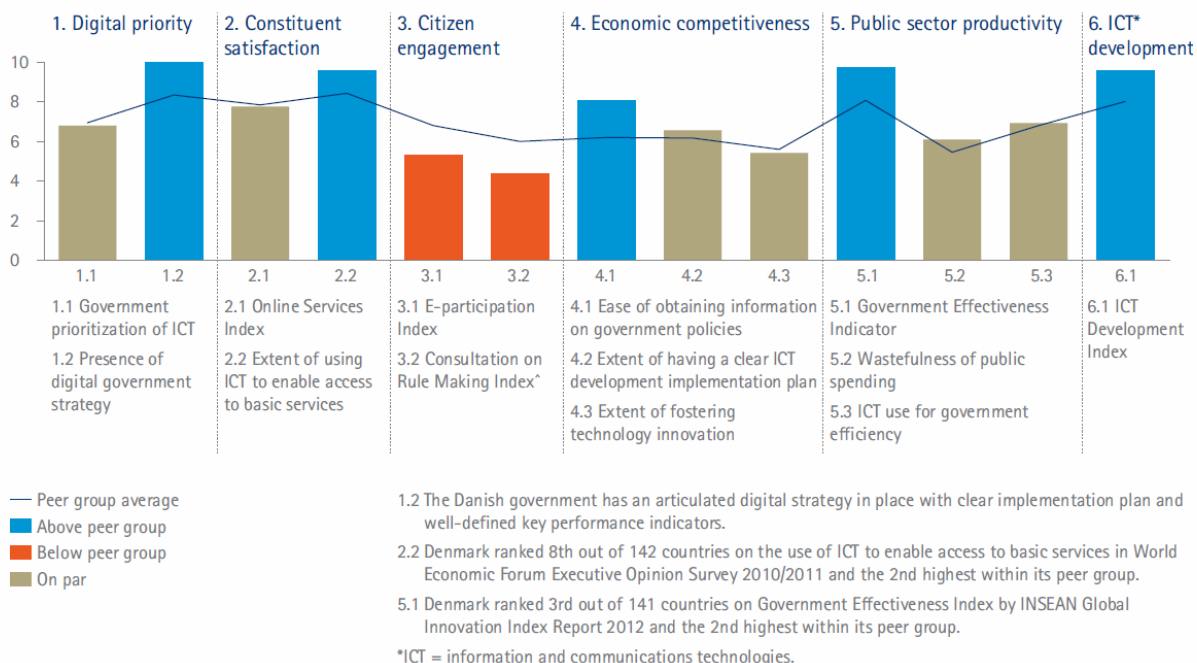


Рис. 9. Значения индикаторов цифровой зрелости Дании. Расшифровку индикаторов см. в табл. 3

Путь цифровизации (рис. 10). В краткосрочной перспективе увеличители могут сфокусироваться на вовлечении граждан в процесс разработки политики и реализации программ:

- Увеличители могут отдать приоритет информационно-коммуникационным технологиям и развернуть их как стратегический фактор экономического прогресса.
- Они могут рассмотреть возможность сделать первоначальные инвестиции в цифровое телевидение и облачные технологии для повышения оперативности и эффективности государственного сектора.
- Увеличители могут легитимировать электронное взаимодействие в рамках нормативно-правовой базы и институциональных механизмов, чтобы

узаконить электронные консультации граждан с правительством.

- Наконец, увеличители могут двигаться в сторону большей персонализации государственных услуг с помощью различных носителей и платформ, таких как веб-сайты и мобильные гаджеты.

В среднесрочной перспективе, увеличители могут рассмотреть возможность создания открытого/сетевого государства за счет укрепления общественного доверия к государству и создания системы его прозрачности, общественного контроля и взаимодействия с обществом:

- Увеличители могли бы вызвать интерес граждан к открытым данным за счет увеличения количества публично доступных государственных наборов данных.
- Они могли бы способствовать прозрачности и открытости в деятельности правительства, такой как финансы, например, и ввести показатели повышения доверия граждан и их

участия в диалоге с правительством.

- Увеличители, возможно, попробуют усилить инновации посредством содействия сотворчеству граждан и бизнеса. Акцент может быть и на сотрудничестве ведомств и частного сектора в целях повышения эффективности инновационного процесса.
- Наконец, увеличители могут заняться вопросами безопасного и стабильного управления Интернет и цифровыми технологиями.

В долгосрочной перспективе, увеличители могут рассмотреть возможность развития цифрового общества - все заинтересованные стороны могли бы взять на вооружение вездесущее и иммерсионное использование цифровых технологий:

- Увеличители могли бы рассмотреть возможность создания бесшовного сотрудничества и взаимодействия между

государством, гражданами и бизнесом.

- Они могли бы воспользоваться резким изменением природы, структуры и поведения правительств, таких как персонализированные услуги, новые модели сотрудничества, переход на государственное предпринимательство и продуктивность миссии.
- Увеличители могли бы захотеть получить новые уровни вовлечения и доверия граждан будущего, которые, в свою очередь, могли бы стать активными, информированными, мобильными и просветленными.
- Увеличители могли бы использовать сетевую экосистему внешних поставщиков услуг и агентств, а также воспользоваться встроенными технологиями, такими как общественное облако, большие данные, предсказательная аналитика и мобильность, как основы умных и устойчивых обществ!

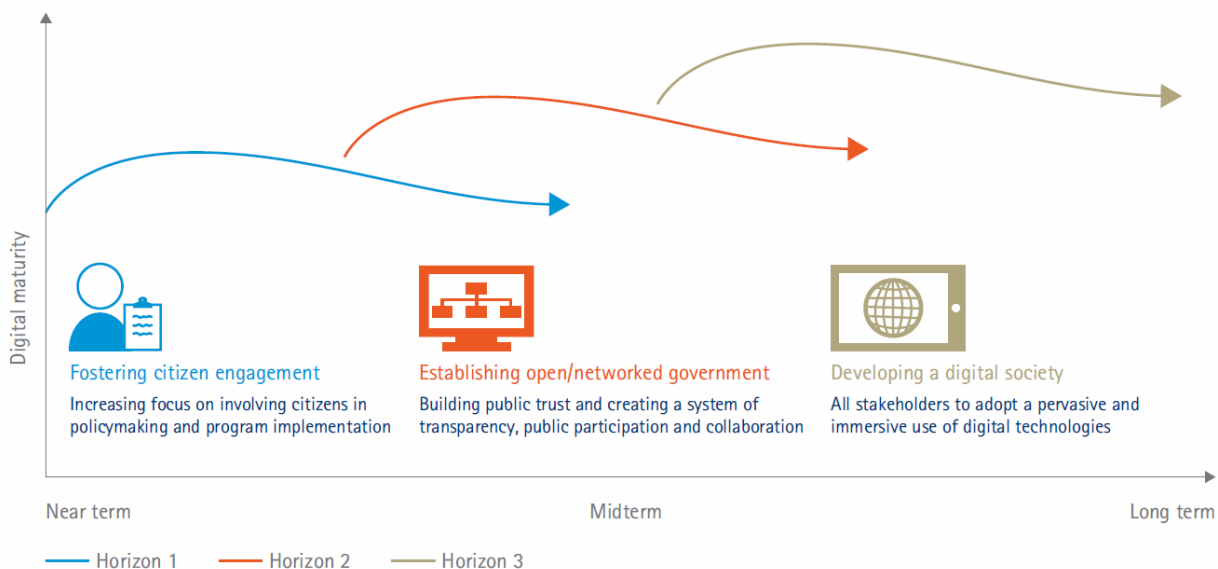


Рис. 10. Путь поспевания цифровой зрелости стран-Увеличителей.

Оценка «ценности использования» АП является предметом многих исследований. Некоторые из них приведены в литературе [36, 37]. Про АП есть несколько учебных центров в России и масса за рубежом.

VI ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В мае 2012 года администрация Обамы опубликовала директиву, в которой утвердила стратегию правительства США под названием «Цифровое правительство. Строительство платформы 21-го века для улучшения обслуживания американского народа». В директиве изложены три основные стратегические цели:

- Обеспечить гражданам США и непрерывно увеличивающемуся контингенту мобильных работников доступ к высококачественной цифровой государственной информации и услугам в любом месте, в любое время и с любого устройства.
- Обеспечить, по мере приспособления

государства к новом цифровому миру, использование его служащими возможности приобретения и управления устройствами, приложениями и данными умными, безопасными и экономичными способами.

- Предоставить мощь государственных данных для стимулирования инноваций по всей стране и повысить качество услуг американскому народу.

В стратегии также изложены четыре основополагающих принципа осуществления трансформации правительства в цифровое правительство:

- При переходе от управления бумажными документами на управления дискретными единицами данных Агентства [федеральные министерства и ведомства] должны использовать "информационно-центрический подход".
- Все служащие должны перейти на такие разделяемые (совместно используемые) платформы, которые позволяют им работать

как по вертикали, так и горизонтали подчинения в агентствах, а также снижают затраты и поддерживают согласованность.

- Агентства должны стать "клиенто-центрированными", т.е. всегда готовыми предоставлять информацию гражданам, когда и как они хотят.
- Для защиты пользователей должна быть разработана платформа сохранения конфиденциальности и обеспечения информационной безопасности.

Директива содержит амбициозный план-график на 12 месяцев проведения мероприятий агентствами по реализации регламентов и осуществлению оперативных изменений. Конечная цель состоит в создании настоящего цифрового правительства, которое является эффективным, результативным и сфокусированным на совершенствовании услуг, предоставляемых американскому народу.

Некоторые органы власти, ведомые острой необходимостью, уже вырвались вперед в задействовании мощи и потенциала облачных вычислений и связанной с ними аналитикой больших данных. Примеры включают разведывательное сообщество, Министерство обороны США, которое провело опыты по обнаружению в театре самодельных взрывных устройств, и Национальный институт здоровья, которому понадобилось управление большими объемами данных, возникающих в ходе геномных исследований.

Эти добровольные усилия являются исключением из правил. Большинство же руководителей ведомств не имеют какой-либо служебной необходимости и (или) соответствующего бюджета, и боятся перспективы в один прекрасный момент быть привлеченными к амбициозным инициативам и план-графикам администрации президента. Эти руководители погружены в ежедневную текучку, переживают эпоху ограниченных бюджетов и увеличения надзорных функций. Отсюда можно понять, почему они не приветствуют дополнительную нагрузку, особенно если она связана с осуществлением изменений, которые само правительство называет "подрывными". Тем не менее, в большинстве случаев, существует повод для «изменения здания изнутри» – это постоянно растущие потребности в использовании больших данных.

Обработка больших объемов данных: от склада к озеру данных. На многие агентства растет нагрузка в виде новых надзорных обязанностей и (или) новых программ. Это, например, касается сфер здравоохранения, научных исследований, а также финансовых рынков, и вызывает необходимость перехода на новые системы управления данными. И все благодаря огромным объемам и сложности информации, необходимой для решения агентствами новых задач. Центры услуг по программам Medicare- и Medicaid (Centers for Medicare and Medicaid Services, CMS), например, ранее действовали главным образом как плательщики за услуги. Теперь же их деятельность стала

гораздо более интегрированной в среде предоставления услуг здравоохранения и включает сбор и распределение больших объемов данных, в частности, в рамках Закона о доступных медицинских услугах (Affordable Care Act) больницы, в обмен на подробную информацию о направляемых им пациентах, должны предоставлять в CMS-центры рейтинги качества обслуживания присланных пациентов. Программа включает в себя обмен огромными массивами данных, требующими различных уровней защиты частной жизни, и это требование в ближайшие годы будет только возрастать по мере движения США к более интегрированной среде здравоохранения.

Модель интеграция организационных элементов миссии: целостное решение проблемы цифровой трансформации агентства. Успешные лидеры цифровой трансформации агентств используют целостный подход. Этот подход, в соответствии с требованиями к миссии агентства, обновляет и выстраивает все его основные организационные бизнес-элементы – операции, структуры, бизнес-процессы, технологии, человеческий капитал и бюджеты. Слишком часто, в целях экономии, лидеры сосредотачиваются только на одном из них. Хотя это и может дать небольшой и быстрый выигрыш, тем не менее, такой урезанный подход не позволяет оптимизировать ресурсы и возможности агентства, а также не создает основу для более значительных и долгосрочных выгод. Следовательно, перед внедрением нового усовершенствованного бизнеса-элемента - будь то новая технология, расширенный бизнес-процесс, модернизированная организационная структура или более квалифицированные сотрудники – лидеры агентства должны пересмотреть все основные бизнес-элементы, чтобы понять, как они работают вместе для поддержания миссии агентства. Такое целостное видение операций позволяет руководителям агентств лучше понять критические взаимосвязи, например, как один из элементов может управлять эффективностью в другом; и с этим пониманием они могут изменить и перестроить все бизнес-элементы, как это необходимо, чтобы получить максимум выгод от изменений. Даже если агентство не планирует вносить изменения в свои основные элементы, оно все же может пересмотреть свои бизнес-структуры и процессы, чтобы лишний раз убедиться в том, что они выстроены эффективно и результативно для поддержки, как друг друга, так и миссии агентства. Это обеспечивает действительную оптимизацию миссии.

Гибкая (agile) методология разработки. Модель интеграции миссии представляет собой целостный подход к решению большой и сложной проблемы реализации цифровой стратегии правительства. Она необходима для того, чтобы поддерживать сотрудничество агентств при совместном предоставлении цифровых услуг гражданам в рамках традиционной организационной структуры правительства. В модели интеграции миссии учтено, что только упрощение шагов процесса разработки и

технологические заплатки не могут дать решения для современных межсоединений и сложных проблем. И вместо того, чтобы заниматься стратегическими, оперативными, культурными, бюджетными и технологическими вопросами последовательно друг за другом, модель интеграции миссии позволяет агентствам решать все вопросы одновременно и таким образом, что полностью поддерживается их сотрудничество, кооперация, обмен информацией и коллективные действия.

Представленное выше исследование Аксенчер содержит глубокий анализ мощности цифрового правительства. Из этого анализа следует, что:

- Цифровизация оказывает положительное влияние на экономику страны, общество и оказание государственных услуг в широком плане.
- В то время как разные страны могут находиться на различных сегментах кривой развития цифровой зрелости, понимание их текущего положения и дальнейшее повышение их уровня цифровизации может сопровождаться значительной отдачей.
- Цифровизация находится в самом сердце проводимых реформ и трансформаций государственного управления.

Реализация программы создания цифрового правительства (ц-правительства) может помочь обществу получить четыре жизненно важных социально-экономических результата:

1. Удовлетворение требований избирателей,
2. Вовлечение граждан в процессы государственного управления,
3. Повышение экономической конкурентоспособности страны на глобальном рынке и
4. Повышение продуктивности правительства страны.

Последние исследования Аксенчер показывают, что в нестабильном финансовом климате широкое внедрение цифровизации выходит за рамки чисто предоставления электронных услуг, что принесет далеко идущие выгоды для бизнеса, экономики и общества в целом. Для электронного правительства России это означает, что в тандеме методолог-технолог проекта цифрового правительства методолог должен занять лидирующую активную позицию.

В целом, для движения в направлении цифровизации государства, ее (цифровизации) лидеры должны сначала понять, в какой отправной точке они находятся. В трудные экономические времена рациональное инвестирование в правильную цифровую инфраструктуру потенциально может положительно повлиять на экономику страны, общество и государственные услуги. Это следует из предыдущих исследований Аксенчер, которые показывают, что в трудные времена высокопроизводительные организации не останавливают инновации, не ограничивают приверженность цифровизации только периодами ресурсного изобилия. Цифровизация принимается этими

организациями стратегически как часть долгосрочных инвестиций в систему государственных услуг будущего.

Офис менеджмента и бюджета (ОМБ) Федерального правительства США рекомендовал использовать ФEA всем федеральным министерствам и ведомствам. При этом нет рекомендуемых моделей, методов или техник. Сами гражданские министерства и ведомства выбирают подходящие специфические модели, техники и шаблоны. Еще больше свобода выбора у оборонных и правоохранительных министерств и ведомств.

Обычно за границей АП разрабатывается и используется в офисе главного управляющего правительства по информации (Government Chief Information Office, GCIO). Этот офис состоит, в свою очередь, из офиса управления проектом (программой) информатизации (Project Management Office, PMO) и палаты контроля за использованием инвестиций (Investment Review Board, IRB).

В российском контексте, главным управляющим по информации правительства, по факту, является Премьер-министр правительства России, как Председатель Правительственной комиссии по использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности. Проектный офис существует в виде Департамента развития электронного правительства Минкомсвязи России. Счетной палате РФ и Прокуратуре РФ Президент РФ эпизодически поручает проверять правильность использования бюджетных денег на государственные программы информатизации, реализуемые Минкомсвязи и Ростелекомом.

БИБЛИОГРАФИЯ

- [1] Digital society, <https://e-estonia.com/the-story/digital-society/> (обращение 5 марта 2017 г.).
- [2] Аверьянов М.А., Евтушенко С.Н., Кочетова Е.Ю. Цифровое общество: новые вызовы // Экономические стратегии. 2016. № 7 (141). С. 90–91, <https://www.pcweek.ru/gover/article/detail.php?ID=189935> (обращение 24 февраля 2017 г.).
- [3] Аверьянов М.А., Евтушенко С.Н., Кочетова Е.Ю. Цифровая экономика. Трансформация отраслей // Экономические стратегии. 2016. № 8 (142). С. 52–54., <https://www.pcweek.ru/gover/article/detail.php?ID=190173> (обращение 24 февраля 2017 г.).
- [4] Агеев А. И., Аверьянов М. А., Евтушенко С. Н., Кочетова Е. Ю. Цифровое общество: архитектура, принципы, видение // Экономические стратегии. 2017. № 7 (142). С. 2–13, <http://www.inesnet.ru/article/cifrovoe-obshestvo-arkitektura-principy-videnie/> (обращение 24 февраля 2017 г.).
- [5] The Digital Economy and Society Index (DESI), <http://government.ru/orders/selection/401/25165/> (обращение 24 февраля 2017 г.).
- [6] Владимир Дрожжинов. Три составные части умного правительства России. http://www.cnews.ru/reviews/it_v_organah_gosudarstvennoj_vlasti_2013/articles/tri_sostavnye_chasti_umnogo_pravitelstva_rossii (обращение 24 февраля 2017 г.).
- [7] Статья: What is the difference between breakthrough innovation and disruptive innovation? -- 25 May 2012, <https://www.quora.com/What-is-the-difference-between->

- breakthrough-innovation-and-disruptive-innovation (обращение 25 февраля 2017 г.).
- [8] Technology Vision 2017: Latest technology innovations and trends. – Accenture, 2017, <https://www.accenture.com/us-en/insight-disruptive-technology-trends-2017> (обращение 25 февраля 2017 г.).
- [9] Digital at Depth. Digital technologies at the heart of public service transformation and as a catalyst for economic growth and innovation. – Accenture, 2015, 32 p. -- https://www.accenture.com/t20150523T033713_w_/ma-en/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Dualpub_9/Accenture-Digital-at-Depth-for-Government-Innovation.pdf (обращение 25 февраля 2017 г.).
- [10] Распоряжение Правительства РФ от 06.05.2008 N 632-р (ред. от 10.03.2009) <О Концепции формирования в Российской Федерации электронного правительства до 2010 года>, http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_76942/ (обращение 22 февраля 2017 г.).
- [11] Статья: Gartner в википедии, <https://ru.wikipedia.org/wiki/Gartner> (обращение 22 февраля 2017 г.)
- [12] Neville Cannon. Hype Cycle for Digital Government Technology, 2016. – Gartner, 11 July 2016, <https://www.gartner.com/doc/3372417/hype-cycle-digital-government-technology> (обращение 25 февраля 2017 г.).
- [13] Andrea Di Maio, Rick Howard, Glenn Archer. Introducing the Gartner Digital Government Maturity Model – Gartner, 22 September 2015, <https://www.gartner.com/doc/3135317/introducing-gartner-digital-government-maturity> (обращение 12 февраля 2017 г.).
- [14] Rob van der Meulen. Five stages define a CIO's journey from e-government to digital government. – Gartner, May 26, 2016, <http://www.gartner.com/smarterwithgartner/when-less-becomes-more-the-journey-to-digital-government/> (обращение 12 февраля 2017 г.).
- [15] Кристальный Б.В., Травкин Ю.В. Электронное правительство. Опыт США/ Под ред. В.И. Дрожжинова. – М.: Эко-Трендз, 2003. – 224 с. Каталогная карточка в Российской Государственной библиотеке: <http://search.rsl.ru/ru/record/01002147759> (обращение 28 февраля 2017 г.).
- [16] Presidential Memorandum -- Building a 21st Century Digital Government. May 23, 2012, <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2012/05/23/presidential-memorandum-building-21st-century-digital-government> (обращение 26 февраля 2017 г.).
- [17] Digital Government. Building a 21st Century Platform to Better Serve the American People, <https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/omb/egov/digital-government/digital-government.html> (обращение 22 февраля 2017 г.).
- [18] Пост: STEVE VANROEKEL AND TODD PARK. Digital Strategy: Delivering Better Results for the Public, MAY 23, 2013, <https://obamawhitehouse.archives.gov/blog/2013/05/23/digital-strategy-delivering-better-results-public> (обращение 25 февраля 2017 г.).
- [19] Executive Order -- Making Open and Machine Readable the New Default for Government Information. -- The White House Office of the Press Secretary, May 09, 2013, <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2013/05/09/executive-order-making-open-and-machine-readable-new-default-government> (обращение 25 февраля 2017 г.).
- [20] MEMORANDUM FOR THE HEADS OF EXECUTIVE DEPARTMENTS AND AGENCIES. Open Data Policy—Managing Information as an Asset -- EXECUTIVE OFFICE OF THE PRESIDENT, OFFICE OF MANAGEMENT AND BUDGET, M-13-13, May 9, 2013, <https://project-open-data.cio.gov/policy-memo/> (обращение 25 февраля 2017 г.).
- [21] Charlene Chin. What is the future of USDS with Trump as President? 10 NOV 2016, <https://govinsider.asia/digital-gov/what-is-the-future-of-usds-with-trump-as-president/> (обращение 26 февраля 2017 г.).
- [22] Morgan Lynch, Eleanor Lamb. Trump Administration Likely to Oust 18F, Nov 9, 2016, <https://www.meritalk.com/articles/trump-administration-likely-to-oust-18f/> (обращение 26 февраля 2017 г.).
- [23] The Trump questions: What will transparency and open government look like in the next White House?, NOV 10, 2016, <https://sunlightfoundation.com/2016/11/10/the-trump-questions-what-will-transparency-and-open-government-look-like-in-the-next-white-house/> (обращение 26 февраля 2017 г.).
- [24] MEMORANDUM FOR THE HEADS OF EXECUTIVE DEPARTMENTS AND AGENCIES. Policies for Federal Agency Public Websites and Digital Services. M-17-06. -- EXECUTIVE OFFICE OF THE PRESIDENT, OFFICE OF MANAGEMENT AND BUDGET, November 8, 2016, <https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/omb/memoranda/2017/m-17-06.pdf> (обращение 26 февраля 2017 г.).
- [25] Пост: Владимир Дрожжинов. Цифровое правительство России. Выпуск 2: архитектура предприятия. 25 сентября, 2015, <http://www.gosbook.ru/node/91716> (обращение 20 февраля 2017 г.).
- [26] Статья на английском языке в википедии: Federal Enterprise Architecture, https://en.wikipedia.org/wiki/Federal_enterprise_architecture (обращение 20 февраля 2017 г.)
- [27] THE COMMON APPROACH TO FEDERAL ENTERPRISE ARCHITECTURE – OMB, May 2, 2012, 52 p., https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/omb/assets/egov_docs/common_approach_to_federal_ea.pdf (обращение 28 февраля 2017 г.).
- [28] Federal Enterprise Architecture Framework, Version 2. – Office of Management and Budget, January 29, 2013, 434 p., https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/omb/assets/egov_docs/fea_v2.pdf (обращение 26 февраля 2017 г.).
- [29] Achieving digital excellence in public service. Accenture research and insights 2013. – Accenture, 24 p. Рефераты здесь: <http://linda-margaret-warnier.blogspot.ru/2014/04/accenture-report-achieving-digital.html> , https://www.accenture.com/t20150523T040228_w_/ae-en/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Industries_10/Accenture-ECFGT-2013-Digital-Government-Research-Report.pdf#zoom=50 (обращение 27 февраля 2017 г.).
- [30] eGovernment in France. -- European Commission, Edition 18.0, February 2016, 46 p., https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/ckeditor_files/files/eGovernment%20in%20France%20-%20February%202016%20-%202018%2000_v3_01.pdf (обращение 27 февраля 2017 г.).
- [31] Delivering Public Service for the Future. Leading insights and innovative solutions help public service leaders deliver better results for individuals, families and societies in a digital era. -- <https://www.accenture.com/nl-en/ps-industry-index> (обращение 28 февраля 2017 г.).
- [32] Digital Government: Pathways to Delivering Public Services for the Future. A comparative study of digital government performance across 10 countries. -- Accenture, January 2014. 80 p. -- https://www.accenture.com/be-en/~/_media/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Industries_7/Accenture-Digital-Government-Pathways-to-Delivering-Public-Services-for-the-Future.pdf (обращение 28 февраля 2017 г.).
- [33] Digital at Depth. Digital technologies at the heart of public service transformation and as a catalyst for economic growth and innovation. – Accenture, 2015, 32 p. -- https://www.accenture.com/t20150523T033713_w_/us-en/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Dualpub_9/Accenture-Digital-at-Depth-for-Government-Innovation.pdf (обращение 28 февраля 2017 г.).
- [34] TECHNOLOG FOR PEOPLE. The era of the intelligent enterprise #TECHVISION2017 -- Accenture, 2017, 13 p., <https://www.accenture.com/gb-en/digital-index.aspx> (обращение 28 февраля 2017 г.).
- [35] Bernard Le Masson, Brian J. Moran and Steve Rohleder. Coup d'état radically rethinking public services. -- This article originally appeared in the 2013, No. 1, issue of OUTLOOK Accenture Journal. -- https://www.accenture.com/t20150522T061602_w_/us-en/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/Outlook/Documents/1/Accenture-Outlook-Coup-Detat-Radically-Rethinking-Public-Services-Government.pdf#zoom=50 (обращение 28 февраля 2017 г.).
- [36] Раздел 2.5. Архитектура электронного государства России./Липунцов Ю.П. Электронное государство. Часть 1: Модели и архитектура. – М.: Изд-во ТЭИС, с. 209-241, <http://istina.msu.ru/publications/book/1322644/>
- [37] Brian H. Cameron. Methods for Defining and Analyzing Key EA Performance Metrics. – In: Cutter Consortium, The Business & Enterprise Architecture Executive Report, Vol. 18, No. 2 2015, 32p., <https://www.cutter.com/sites/default/files/architecture/fulltext/reports/2015/02/index/ear1502.pdf> (обращение 27 февраля 2017 г.)

On strategic approach to the formation of the US digital government

Vladimir Drozhzhinov, Vasily Kupriyanovsky, Sergey Evtushenko, Dmitry Namiot

Abstract. At present, leading and ordinary employees engaged in informatization at the federal level have fuzzy ideas about the advantages of digital government and the transformation of e-government into a digital government, which hampers the introduction of relevant breakthrough and disruptive technologies into the electronic government and the automation of government decision-making processes, keeping their quality at a low level. The authors of this work have studied the available online materials on the development of the US e-government and its transformation into the digital government, as well as reports of the company Accenture on the state and prospects of digital governments in the world until 2030. The US digital government was chosen because the US was the first country announced the successful completion of the corresponding digital initiative in mid-2013. In addition, the United States has a priority in the creation, production, and deployment of disruptive innovative information and communication technologies that lead to a change in traditional business models in the private and public sectors. Now, when the question arose about Russia's participation, both in the global digital economy and in the regional digital economy of the EAEC, our study provides a basis for more meaningful business case for transforming Russia's electronic government into a digital government of the digital economy.

Keywords: Electronic government, digital government, disruptive technologies, breakthrough technologies, the transformation of e-government into a digital government.