Приложение № 2

К форме I.3.2.1. «Предложение в отношении объекта закупки»

# Исследование перспектив развития электронного правительства Российской Федерации

Проведение исследования перспектив развития электронного правительства Российской Федерации включает порядок, методологию и организационные решения выполнения работ, описанные в следующих разделах. Для удобства нумерация разделов в Приложении 2 приведена в соответствие с нумерацией Технического задания.

# Выработка прогноза основных характеристик электронного правительства Российской Федерации в 2025 г. с учетом глобальных тенденций развития и использования ИКТ:

* характеристики основных пользователей сервисов электронного правительства;
* определение ценностей, предоставляемых электронным правительством его пользователям;
* высокоуровневое описание функциональных возможностей электронного правительства.

**Порядок выполнения работ**

Во Введении к разделу будут определены принципиальные положения способа использования прогноза необходимых и ожидаемых характеристик электронного правительства Российской Федерации в 2025 г., имеющие отношение к концептуальному проектированию электронного правительства как объекта использования в 2020 году.

Будут рассмотрены основные положения методики выполнения прогноза характеристик электронного правительства Российской Федерации в 2025 г. В их число будут включены как учет тенденций развития и использования ИКТ, так и долгосрочных глобальных тенденций развития социума и технологических укладов, а также эффекты интегрального воздействия совокупности влияющих на эти процессы факторов.

В число объективных факторов будет включен фактор неизбежного роста структурной и функциональной сложности электронного правительства в его эко-среде деятельности. Будет охарактеризована высокая сложность этой системы, отличающейся развитием как ее сетевого, так и социального аспектов, и вытекающими из этого требованиями к новым методам управления развитием электронного правительства на средне- и долгосрочных горизонтах развития.

Основным допущением методики будет являться сохранение поступательного развития общества и экономики Российской Федерации с сохранением принципов конкурентности в деловой среде, социальной ориентации государства, мультикультурности и федерализма, определенных в Конституции Российской Федерации.

В подразделе «Характеристики основных пользователей сервисов электронного правительства» будут сформулированы характеристики основных пользователей сервисов электронного правительства с учетом изменений внешней и внутренней среды ЭП.

Для этого будут названы обобщенные характеристики ожидаемых изменений внешних условий и возможностей ЭП, а также его внутренней структуры, следующие из тенденций развития ИКТ, социума и технологического уклада, а также эффектов их интегрального воздействия. Для учета возможных изменений потребностей и требований со стороны коммерческих предприятий («бизнеса») будут рассмотрены трансформации рабочей среды организаций как офисного, так и промышленного типа. Трансформации рабочей среды организаций офисного типа будут также отображены на подмножество потребностей и требований организаций государственной сферы (как органов управления, так и государственных предприятий разных типов).

Прогноз изменений внешних условий электронного правительства будет опираться на совокупность различных характеристик основных пользователей, в том числе, на демографические характеристики, географию и мобильность, социальную активность.

Будут рассмотрены некоторые факторы риска, связанные с характеристиками основных категорий пользователей, с особенностями их образования, способов выполнения ими рабочих функций, их бытовой культурой.

Характеристики основных пользователей будут выражены оценками их возможных предпочтений или неприятия ими тех или иных способов информационных и смешанных информационно-материальных взаимодействий, включая взаимодействие как с органами государственной власти, местного самоуправления, так и с организациями других типов.

В подразделе «Ценности, предоставляемые электронным правительством 2025 года» будут сформулированы оценки классических и вновь формируемых ценностей, которые будут востребованы пользователями электронного правительства и будут принципиально реализуемыми на горизонте 2025 года.

Будут рассмотрены формы усложнения и индивидуализации структуры информационной, социальной и материальной среды обитания пользователей электронного правительства к 2025 году, приводящие к необходимости формирования новых ценностей, предоставляемых электронным правительством.

Будут определены общие характеристики новых потребностей пользователей, в том числе, связанных как с новыми возможностями ИКТ, так и с факторами усложнения среды. Характеристики потребностей пользователей рассматриваются также с выделением разных категорий пользователей, в том числе, появление которых ожидается к 2025 году.

Будут рассмотрены обобщенные ценности, учитывающие новые потребности пользователей. В их числе будут рассмотрены:

* Наивысший уровень качества информации, надежности, своевременности оказания и удобства получения услуг с охватом пользователей всех категорий;
* Создание групповых и индивидуальных сред и информационных пространств пользователей, включая конвергентные среды;
* Поддержка личных траекторий функционирования и развития пользователей, в том числе, инициативная поддержка со стороны ЭП, поддержка своевременного профессионального развития или переориентации, и др.;
* Возможность защищенного бесшовного доступа к глобальному пространству открытых информационных ресурсов со снятием не только географических, но и количественных, а также языковых барьеров прагматического доступа;
* Повсеместность предоставления возможностей и обеспечения работоспособности информационной и комплексной информационно-материальной среды;
* Создание равных условий пользователям разных категорий для получения активных знаний, в том числе, с образовательными и научными целями, с целями функционирования в рамках рабочих сред 6-го технологического уклада;
* Создание условий для получения полной и значимой информации, а также активных знаний с целью поддержки цифрового рабочего места государственного служащего и эффективного решения им задач государственного управления;
* Интегрированность и защищенность информационной и комплексной среда обитания пользователей с учетом феномена «интернета вещей», эффектов и рисков «новой промышленной революции»;
* Поддержка новых типов действующих субъектов (акторов), включая интеллектуальных агентов как представителей пользователей.

В подразделе «Высокоуровневые функциональные возможности электронного правительства 2025 года» будут представлены функциональные возможности электронного правительства, вытекающие как из перспектив развития ИКТ, так и из новых условий и потребностей социальной среды и экономики и производственной сферы, рассматриваемых в прогнозе 2025 года.

Для определения этих функциональных возможностей будут рассмотрены особенности различных организаций (обобщенных предприятий), в том числе, являющихся партнерами и пользователями электронного правительства, а также самого электронного правительства как расширенного сетевого предприятия нового типа (в том числе, в соответствии со стандартами ГОСТ Р ИСО 15704 и ГОСТ Р ИСО 11354). Для этого будет рассмотрена новая парадигма инжиниринга организаций (предприятий).

С учетом новой парадигмы инжиниринга организаций (обобщенных предприятий) и прогнозируемых новых ценностей, ожидаемых от электронного правительства, будут рассмотрены обобщенные требования к его функциональным возможностям. В частности, в числе функций будут рассмотрены

* Функции, гарантирующие повсеместность обеспечения информационной и комплексной среды, включая региональный и местный аспекты;
* Функции, гарантирующие доступ к системам поддержки решений в соответствии с потребностями высших органов государственной власти;
* Функции, предлагающие получение активных знаний;
* Функции, гарантирующие индивидуализацию сред и информационных пространств, поддержку личных траекторий деятельности;
* Функции, гарантирующие интегрированную защищенную информационную и информационно-материальную среду обитания;
* Функции, гарантирующие защищенный бесшовный доступ к глобальному информационному пространству;
* Функции, гарантирующие поддержку новых типов акторов, включая интеллектуальных агентов.

Будет рассмотрен аспект очередности реализации этих функций.

Будут предварительно выделены те из функций и ценностей электронного правительства, которые полностью или частично могут быть реализованы к 2020 году. Другие функции и ценности будут рассматриваться в качестве ориентира для обеспечения инфраструктурных и иных возможностей дальнейшего развития электронного правительства после 2020 года.

**Методология выполнения работы**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться интегрированная совокупность следующих общих методов: методы стратегического анализа и прогнозирования, анализа сценариев развития, методы анализа и проектирования архитектур обобщенных организаций и предприятий в составе стандартов в области «Архитектура предприятия», принципы менеджмента качества, методы стратегического маркетингового анализа потребностей пользователей, принципы теории катастроф и управляемого хаоса, методы управления рисками, новой парадигмы инжиниринга предприятий, бережливого производства, облачных вычислений и открытых данных, управления знаниями и когнитивных вычислений.

В результате проведения стратегического анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на создание, функционирование и использование электронного правительства, а также в рамках требований Технического задания будут определены приоритеты и систематизированы решения отдельных проблем по данному направлению исследования, что обеспечит достижение поставленных целей НИР.

В работе, помимо проверенного мировой практикой архитектурного подхода к проектированию больших комплексных социально-экономических и человеко-машинных систем, а также подтвержденного мировой практикой подхода к проектированию и развитию электронных правительств, помимо методов, закрепленных в стандартах менеджмента качества и инжиниринга обобщенных предприятий, будут учтены и частично использованы также авторские методы аналитических исследований.

Основные положения стандартизованных и других подтвержденных мировой практикой методов изложены в следующих материалах:

(а) ISO/DIS 9001:2014 Системы менеджмента качества – Требования.

(б) ГОСТ Р ИСО 15704-2008. «Промышленные автоматизированные системы. Требования к стандартным архитектурам и методологиям предприятия». Введен в действие 2010-01-01.

(в) ГОСТ Р 53894-2010 Менеджмент знаний. Термины и определения. Введен в действие 01.01.2011.

(г) Методология и практические рекомендации по построению автоматизированных систем трансформирующихся государственных предприятий (методический материал), редакция 1.2, сентябрь 2003 год.//Фонд «ФОСТАС», Фонд «Евразия». М., 2003 г. – 750 с.

(д) UNITED NATIONS E-GOVERNMENT SURVEY 2014. E-Government for the Future We Want. <http://www.unpan.org/e-government>. 263 P.

Основные положения авторских методов опубликованы в представительном наборе монографий и статей. В их числе, например:

(а) Электронное правительство: рекомендации по внедрению в Российской Федерации.// Ред.: Дрожжинов В.И., Зиндер Е.З. – М.: Эко-Трендз, 2004. – 352 c..

(б) Базовый глоссарий терминов по архитектуре обобщенного предприятия и электронного правительства. Версия 2. Ред.: Е.З. Зиндер, М.Р. Когаловский // Фонд «ФОСТАС». Москва, 2006 г.

(г) Yuri Hohlov, Eugeny Styrin. E-Government in Russia: Strategies of Formation and Development // In Book: Global Strategy and Practice of E-Governance: Examples from Around the World / Eds. Danilo Piaggesi, Kristian Sund, Walter Castelnovo. IGI Global, Information Science Publishing, 2011. – 350 p.

(д) Yuri Hohlov. Architecture of Future Government // In Book: Future of Government: Lessons Learned From Around the World / Geneva: World Economic Forum, 2011. 52 p. <http://www.weforum.org/news/future-government-lessons-learned-around-world>

(е) Zinder E., Yunatova I. Conceptual Framework, Models, and Methods of Knowledge Acquisition and Management for Competency Management in Various Areas. //Proc. KESW 2013, CCIS 394. – Berlin Heidelberg, Springer-Verlag. 2013. – P. 228-241.

(ж) Зиндер Е.З. Новое в архитектурах предприятий и их ИТ-систем: возможности и риски. //В сб. трудов седьмой межд. конф. "Современные технологии управления предприятием и возможности использования информационных систем: состояние, проблемы, перспективы". 30 – 31 марта 2012 г., Одесса

(з) Зиндер Е.З. Информационные пространства: генезис требований к фундаментальным свойствам.// Современные инф. технологии и ИТ образование: избр. труды IX Межд. н.-практич. конф. – М., 2014. – c. 885-896.

(и) Gubanov, D., Korgin, N., Novikov, D., Raikov, A. E-Expertise: Modern Collective Intelligence, Springer. Series: [Studies in Computational Intelligence](http://www.springer.com/series/7092), Vol. 558, 2014, XVIII, 112 p.;

(к) Райков А.Н. Конвергентное управление и поддержка решений. -М.: Издательство ИКАР, 2009. – 245 c..

Перечень критериев, по которым будут определяться приоритеты проблематики данного направления НИР, будет сформирован с учетом результатов стратегического анализа внешнего и внутреннего контекста электронного правительства, составляющего перспективный каркас социально-экономического развития Российской Федерации. Этот каркас в настоящий момент актуализируется в условиях: роста уровня неопределенности социальных и технологических сегментов глобальных рынков, происходящей смены технологических укладов, потребностью развития политики импортозамещения и инновационного развития, обострения международной остановки, активизацией взаимодействия стран БРИКС, ШОС, Евразийского экономического союза, разработкой ряда новых нормативных правовых документов стратегического характера, включая Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», и др.

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления.

# Выработка концептуального видения электронного правительства Российской Федерации в 2020 г. с учетом глобальных тенденций развития и использования ИКТ:

* определение и концептуальное описание роли электронного правительства для повышения качества системы государственного управления Российской Федерации;
* характеристики основных пользователей сервисов электронного правительства;
* определение ценностей, предоставляемых электронным правительством его пользователям;
* описание основных движущих сил развития электронного правительства и факторов, способствующих росту востребованности и эффективности электронного правительства;
* описание подхода к управлению непрерывным развитием электронного правительства, соответствующим меняющимся потребностям и условиям его использования;
* формирование глоссария для терминологического описания предметной области, связанной с электронным правительством, включая возможные уточнения определений электронного правительства, системного проекта электронного правительства, инфраструктуры электронного правительства.

**Порядок выполнения работ**

**В разделе «Концептуальное видение электронного правительства Российской Федерации в 2020 году»** будет представлено укрупненное концептуальное описание электронного правительства в 2020 году, отражающее его роль в повышении качества системы государственного управления Российской Федерации, характеристики его основных пользователей, ценности, предоставляемые им его пользователям, основные движущие силы его развития, факторы, способствующие росту его востребованности и эффективности, подход к управлению его развитием. Также представлен глоссарий для терминологического описания предметной области, связанной с электронным правительством.

**Во Введении** к разделу будут представлены

* условия, в которых будет развиваться и функционировать электронное правительство до 2020 года, а также направления дальнейшего его развития (на основе прогноза, изложенного в разделе 2.1 отчета);
* основные стандартизованные положения архитектурного подхода к объектам масштаба обобщенного предприятия и основные положения этого подхода, адаптированные к объектам характера и масштаба электронных правительств;
* особенность и границы применения архитектурного подхода в рамках данного аналитического отчета и разрабатываемого системного проекта.

**Определение и концептуальное описание роли электронного правительства для повышения качества системы государственного управления Российской Федерации**

**В подразделе «Роль электронного правительства для повышения качества системы государственного управления**» приводится концептуальное описание роли электронного правительства для повышения качества системы государственного управления Российской Федерации до 2020 года.

Будут представлены качественно новые роли и возможности электронного правительства для повышения качества системы государственного управления при его поэтапном развитии.

В частности, будут представлены направления расширения электронного правительства на новые уровни управления, ветви власти, категории пользователей и типы взаимодействий с пользователями и партнерами, функциональные возможности.

Будут указаны роли и возможности расширенного электронного правительства для повышения качества системы государственного управления Российской Федерации. Эти роли и возможности будут связаны с разными сферами управления и областями связей с пользователями.

Особо будут выделены два класса ролей и возможностей электронного правительства, служащих для повышения качества системы государственного управления:

- роли и возможности для информационно-аналитической и функциональной поддержки принятия эффективных управленческих решений в процессах государственного управления;

- роли и возможности для вовлечения бизнеса, граждан, экспертов и их объединений в деятельность по выработке предложений, оценке проектов решений и в другие виды государственной управленческой деятельности совместно с представителями органов государственного и муниципального управления.

Будет рассмотрена роль электронного правительства в организации рабочей среды государственных служащих для повышения качества государственного управления. В рамках этой роли будут отмечены направления созданиязащищенной рабочей информационной среды госслужащих и цифровое рабочее место госслужащего.

**Характеристики основных пользователей сервисов электронного правительства**

**В подразделе «Пользователи электронного правительства»** будут рассмотрены характеристики основных пользователей сервисов электронного правительства.

Будут определены категории и роли пользователей электронного правительства, включая характеристики основных пользователей сервисов электронного правительства в высших федеральных и региональных органах власти.

Будет предложена концепция многоаспектной модели (профиля) пользователя, отражающей возможности и последствия выполнения одним пользователем-индивидом ролей разных категорий. Кроме того, модель будет учитывать характеристические различия основных категорий и подкатегорий пользователей электронного правительства по различным характеристикам индивидов, в том числе, по аспектам профессиональных различий, демографическим характеристикам, географии и мобильности, социальной активности. Определенное место займет аспект виртуального сотрудничества, межсубъектных отношений и сетевого группового принятия решений, организации электронных совещаний и мозговых штурмов.

Модель будет расширяемой на пользователей новых категорий, в том числе, на категории, ожидаемые до 2025 года. Она послужит основой для формирования расширяемого профиля пользователя сервисов электронного правительства.

**Определение ценностей, предоставляемых электронным правительством его пользователям**

**В подразделе «Ценности, предоставляемые электронным правительством его пользователям»** будут определены основные ценности, которые будет нести электронное правительство своим пользователем.

Будет введен принцип поэтапного отбора и обеспечения приоритетных ценностей, предоставляемых электронным правительством его пользователям на горизонте 2020 года.

В соответствие с этим принципом, новые ценности до 2020 года будут сформированы как подмножество и частичная конкретизация ценностей, рассмотренных в прогнозе до 2025 года.

В числе новых ценностей, которые будет нести обществу и пользователям электронное правительство 2020 года будут рассмотрены:

* Принципиально более высокое качество информации, надежность оказания и удобства получения государственных услуг;
* Предоставление или создание условий для получения полной качественной информации, необходимой для выработки решений в сфере государственного управления;
* Обеспечение расширенной информационной среды пользователей, включающей бесшовный переход к доступу ко всем уровням государственного и местного управления, организациям других ветвей власти, а также к информации партнеров по международным отношениям;
* Накопление и предоставление баз знаний с целями поддержки цифрового рабочего места государственного служащего;
* Конвергенция и интеграция информационных сред разного происхождения (государственного, частного, общественного);
* Двунаправленность инициативных (проактивных) взаимодействий электронного правительства с его пользователями и партнерами;
* Охват всех категорий пользователей;
* Возможность создания индивидуальных сред для разных категорий пользователей и отдельных индивидов, и некоторые другие.

Будет учтена необходимость интеграции новых и традиционных ценностей электронного правительства, определенных на начальных фазах его создания и развития.

В качестве особой ценности электронного правительства будет рассмотрена его способность к постоянному и динамичному развитию, которая необходима для своевременного учета изменений внешней среды электронного правительства – социальной, информационной, технической.

**Описание основных движущих сил развития электронного правительства и факторов, способствующих росту востребованности и эффективности электронного правительства**

**В подразделе «Движущие силы развития электронного правительства»** будут рассмотрены основные движущие силы развития электронного правительства, а также выделены факторы, способствующие росту его востребованности и эффективности.

Будут названы ключевые категории и виды движущих сил развития электронного правительства. В их числе будут рассмотрены как положительные воздействия, так и недостатки и ограничения, стимулирующие к развитию. К положительным факторам будут отнесены, например, возможности развивающихся ИКТ.

В роли стимулирующих недостатков и ограничений будут рассмотрены ограничения способов традиционного управления услугами, возникающие при значительном росте числа пользователей и их категорий.

Будут приведены основныефакторы, способствующие росту востребованности и эффективности электронного правительства.

В частности, будут рассмотрены факторы, оказывающие влияние на реализацию потенциала отдельных категорий пользователей электронного правительства. В их числе будут рассмотрены:

* Возможности электронного правительства как активной среды, способствующей повышению технологической грамотности специалистов-предметников и специалистов-управленцев;
* Возможности электронного правительства способствовать вовлечению граждан с целью участия в процессах, государственного управления, оказания государственных сервисов, и другие возможности.

Будут рассмотрены также движущие силы развития электронного правительства с позиции поддержки возможностей эффективного движения Российской Федерации в 6-й технологический уклад. Будет указана особенность российского перехода к 6-му технологическому укладу, в том числе, возможность разных сценариев перехода. Будут указаны возможности электронного правительства, за счет которых может быть ускорен такой переход.

Будет выделена совокупность движущих сил развития и факторов востребованности электронного правительства в области роста возможностей работы с информацией и данными. В их числе будут рассмотрены появившиеся, улучшающиеся и появляющиеся в ближайшем будущем возможности и факторы:

* Появившиеся и улучшающиеся возможности интеграции структурированных данных и обработки больших потоков неструктурированных данных;
* Электронное правительство как важнейший субъект, собирающий данные из разных источников, распознающий информативность этих данных, анализирующий эту информацию и отслеживающий историю изменения различных объектов;
* Электронное правительство как крупнейший субъект, обрабатывающий большие потоки неструктурированных данных (по правилам и инструментами так называемых «больших данных») и решающий на этой основе разнообразные задачи;
* Электронное правительство для органов государственного и муниципального управления, для частных предприятий, граждан, общественных объединений – как поставщик средств и результатов решения задач, нацеленных не только на повышение эффективности государственного управления, но и на поддержку инициатив граждан и бизнеса, на повышение оперативности и точности реагирования на изменения в потребностях граждан и других пользователей электронного правительства.

**Описание подхода к управлению непрерывным развитием электронного правительства, соответствующим меняющимся потребностям и условиям его использования**

**В подразделе «Подходы к управлению непрерывным развитием электронного правительства»** будут рассмотрены различные подходы к управлению непрерывным развитием электронного правительства, соответствующему меняющимся потребностям и условиям его использования

Будут рассмотрены следующие подходы, принципы и их компоненты:

* Принцип сочетания регулярного и ситуационного пересмотра планов развития электронного правительства, а также укрупненная таксономия причин, определяющих выполнение действий по планированию и выполнению процедур развития электронного правительства;
* Формирование стратегии и тактики развития электронного правительства на основе применения моделей и процедур оценки результативности и эффективности, а также портфельного управления к управлению непрерывным развитием электронного правительства;
* Применение процедур мониторинга функционирования и использования электронного правительства для оценки его результативности, эффективности и качества;
* Управление экономической эффективностью проектов и систем в ходе управления непрерывным развитием электронного правительства;
* Методы управления программами и проектами для поддержки непрерывного развития электронного правительства, включая методы оценки и отбора заявок на проекты развития и управления портфелем проектов;
* Применение средств авторегистрации измеримых показателей работы систем и сервисов электронного правительства;
* Организация и функции Центра и распределенных служб сопровождения и анализа использования систем электронного правительства, управления качеством его сервисов;
* Управление компетенциями персонала, осуществляющего разработку и сопровождение ИКТ-систем электронного правительства как части экосистемы его деятельности
* Развитие компетенций пользователей электронного правительства как части экосистемы его деятельности;
* Принципы гибкой «архитектуры, управляемой соглашениями» и методы гибкого административного согласования различных слоев и компонент архитектуры электронного правительства для поддержки ее целостности и возможности непрерывного развития с сохранением работоспособности;
* Методы использования формализованных моделей электронного правительства и управления формализованной информацией о компонентах электронного правительства и связях между ними для его непрерывного развития.

**Формирование глоссария для терминологического описания предметной области, связанной с электронным правительством, включая возможные уточнения определений электронного правительства, системного проекта электронного правительства, инфраструктуры электронного правительства**

**В подразделе «Глоссарий для терминологического описания предметной области, связанной с электронным правительством»** будет проанализирован и предложен набор понятий, терминов и определений, связанных с электронным правительством. Этот набор будет отражать состояние существующей нормативно-технической и методической базы, а также включать возможные уточнения определений электронного правительства, системного проекта электронного правительства, инфраструктуры электронного правительства.

Будут представлены:

* Методика создания и согласования глоссария данного аналитического отчета как инструментального глоссария для выполнения последующей разработки системного проекта электронного правительства, а также методика создания и согласования глоссария Системного проекта электронного правительства Российской Федерации;
* Способы управления коммуникациями в ходе разработки и оценки рабочего глоссария;
* Участники разработки глоссария, внесшие вклад в его формирование;
* Методика управления изменениями глоссария Системного проекта электронного правительства Российской Федерации;
* Детальное рассмотрение выделенных терминов и определений, в частности:
	+ электронное правительство Российской Федерации,
	+ системный проект электронного правительства,
	+ инфраструктура электронного правительства;
* Глоссарий Аналитического отчета, включая отобранные альтернативы определений, ссылки на использованные источники, комментарии.

**Методология выполнения работы**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться интегрированная совокупность следующих общих методов: методы комплексного стратегического анализа и прогнозирования, включая анализ сценариев развития, методы анализа и проектирования архитектуры обобщенных предприятий, в частности, определенные в составе обобщенной методологии GERAM, международных и национальных стандартов в области «Архитектура предприятия», методы стратегического маркетингового анализа потребностей пользователей, социо-демографического анализа, проектного управления, концепция природных вычислений, методы сетевых и иных форм экспертиз, реинжиниринга организаций, систем и процессов, принципы новой парадигмы инжиниринга предприятий, принципы технологий облачных вычислений и открытых данных, управления знаниями и когнитивных вычислений, бизнес-аналитики, анализа фокус-групп и мозгового штурма.

В результате проведения стратегического анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на создание, функционирование и использование электронного правительства, а также в рамках требований Технического задания будет определена система критериев, на основе которой будут определены приоритеты и систематизированы решения отдельных проблем по данному направлению исследования, в том числе, по уровням и ветвям государственного управления и местного самоуправления, а также по областям структуры электронного правительства, что обеспечит достижение поставленных целей НИР.

В работе будут применяться проверенные мировой практикой методы архитектурного подхода к проектированию больших комплексных социально-экономических и человеко-машинных систем, а также подходов к проектированию и развитию электронных правительств и методов, закрепленных в стандартах менеджмента качества и инжиниринга обобщенных предприятий. Помимо этого, в той или иной степени будут также использованы авторские методы проектирования архитектур электронных предприятий, проведения аналитических исследований, поддержки принятия групповых решений.

Основные положения стандартизованных и других подтвержденных мировой практикой методов применительно к проектированию комплексных архитектур организаций, требования менеджмента качества, принципы обеспечения интероперабельности организаций, направления менеджмента знаний в организациях, формирования концептуальных архитектур электронных правительств и ряд других положений, в той или иной степени учитываемых в методологии выполнения работ, изложены в следующих материалах:

(а) ISO/DIS 9001:2014 Системы менеджмента качества – Требования.

(б) ГОСТ Р ИСО 15704-2008. «Промышленные автоматизированные системы. Требования к стандартным архитектурам и методологиям предприятия». Введен в действие 2010-01-01.

(в) ГОСТ Р ИСО 11354-1-2012 Усовершенствованные автоматизированные технологии и их применение. Требования к установлению интероперабельности процессов промышленных предприятий. Часть 1. Основа интероперабельности предприятий.Дата введения в действие 2014-01-01.

(г) ГОСТ Р 53894-2010 Менеджмент знаний. Термины и определения. Введен в действие 01.01.2011.

(д) ГОСТ Р 54876-2011. Менеджмент знаний. Руководство по обеспечению взаимосвязи менеджмента знаний с культурой организации и другими организационными процессами.Дата введения 2012-09-01.

(е) BABOK Guide (A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge). Version 3.0. 2013

(ж) BIZBOK Guide (A Guide to the Business Architecture Body of Knowledge). Version 3.5. 2013

(з) Методология и практические рекомендации по построению автоматизированных систем трансформирующихся государственных предприятий (методический материал), редакция 1.2, сентябрь 2003 год.//Фонд «ФОСТАС», Фонд «Евразия». М., 2003 г. – 750 с.

(и) UNITED NATIONS E-GOVERNMENT SURVEY 2014. E-Government for the Future We Want. <http://www.unpan.org/e-government>. 263 P.

(к) Value Measuring Methodology. CIO Council Best practice Committee, 2002.

(л) Dynamic Government Performance: Honeymoons and Crises of Conﬁdence Torun Dewan London School of Economics and Political Science, David P. Myatt London Business School, 2011.

(м) The New Model of Government Efficiency Full laptop performance and tablet freedom in a sleek 2-in-1 device. 2014

Основные положения авторских методов опубликованы в представительном наборе монографий и статей. В их числе, например:

(а) Электронное правительство: рекомендации по внедрению в Российской Федерации.// Ред.: Дрожжинов В.И., Зиндер Е.З. – М.: Эко-Трендз, 2004. – 352 c..

(б) Базовый глоссарий терминов по архитектуре обобщенного предприятия и электронного правительства. Версия 2. Ред.: Е.З. Зиндер, М.Р. Когаловский // Фонд «ФОСТАС». Москва, 2006 г.

(в) Зиндер Е.З., Николаева Т.С. Гибкая архитектура центров принятия решений – основа новой парадигмы инжиниринга предприятий.//Сб. трудов XVI конференции «Инжиниринг предприятий и Управление Знаниями», 25-26 апреля 2013 г. МЭСИ, Москва

(г) Yuri Hohlov, Eugeny Styrin. E-Government in Russia: Strategies of Formation and Development // In Book: Global Strategy and Practice of E-Governance: Examples from Around the World / Eds. Danilo Piaggesi, Kristian Sund, Walter Castelnovo. IGI Global, Information Science Publishing, 2011. – 350 p.

(д) Yuri Hohlov. Architecture of Future Government // In Book: Future of Government: Lessons Learned From Around the World / Geneva: World Economic Forum, 2011. 52 p. <http://www.weforum.org/news/future-government-lessons-learned-around-world>

(е) Yunatova I.: Educational Environment for Generation Y. In: 45th International Conference IATEFL (International Association of Teachers of English as a Foreign Language)б “IATEFL 2011 Brighton Conference Selections”, 6.10 Symposium on distance language learning. ISBN 978-1901095388, pp. 130 – 133, Brighton (2011)

(ж) Zinder E., Yunatova I. Conceptual Framework, Models, and Methods of Knowledge Acquisition and Management for Competency Management in Various Areas. //Proc. KESW 2013, CCIS 394. – Berlin Heidelberg, Springer-Verlag. 2013. – P. 228-241.

(з) Зиндер Е.З. Новое в архитектурах предприятий и их ИТ-систем: возможности и риски. //В сб. трудов седьмой межд. конф. "Современные технологии управления предприятием и возможности использования информационных систем: состояние, проблемы, перспективы". 30 – 31 марта 2012 г., Одесса

(и) Зиндер Е.З., Юнатова И.Г. Перспективные архитектуры комплексных образовательных сред//Современные информационные технологии и ИТ-образование: Доиздание избр. трудов V Межд. н.-практич. конф. 2010 г. – М., 2011. – С. 25-72.

(к) Зиндер Е.З. Информационные пространства: генезис требований к фундаментальным свойствам.// Современные инф. технологии и ИТ образование: избр. труды IX Межд. н.-практич. конф. – М., 2014. – c. 885-896.

(л) Gubanov, D., Korgin, N., Novikov, D., Raikov, A. E-Expertise: Modern Collective Intelligence, Springer. Series: [Studies in Computational Intelligence](http://www.springer.com/series/7092), Vol. 558, 2014, XVIII, 112 p.;

(м) Райков А.Н. Конвергентное управление и поддержка решений. -М.: Издательство ИКАР, 2009. – 245 c..

Перечень критериев, по которым будут определяться приоритеты проблематики данного направления НИР, будет сформирован с учетом результатов стратегического анализа внешнего и внутреннего контекста, включая архитектуру электронного правительства, составляющего перспективный каркас социально-экономического развития Российской Федерации. Учитывается, что этот каркас в настоящий момент актуализируется в условиях роста уровня неопределенности социальных и технологических сегментов глобальных рынков, смены технологических укладов, развития политики импортозамещения и инновационного развития, обострения международной остановки, активизацией взаимодействия стран БРИКС, ШОС, Евразийского экономического союза, разработкой ряда новых нормативных правовых документов стратегического характера, включая Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», и др.

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления.

# Определение целей и задач электронного правительства Российской Федерации до 2020 г.:

* определение целей и задач в области взаимодействия органов государственной власти, органов местного самоуправления и граждан (G2C);
* определение целей и задач в области взаимодействия органов государственной власти и бизнеса (G2B);
* определение целей и задач в области взаимодействия органов государственной власти, органов местного самоуправления и негосударственных организаций (G2N);
* определение целей и задач в области взаимодействия государственных органов, органов местного самоуправления, государственных служащих и организаций между собой (G2G, G2E);
* определение целей и задач в области повышения эффективности управленческой деятельности государственных органов, включая аналитическую и прогностическую деятельность, гибкое планирование, контроль и мотивацию выполнения планов;
* определение принципов и подходов к обеспечению соответствия целей развития электронного правительства целевым установкам документов стратегического планирования на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.

**Порядок выполнения работ**

Во введении к разделу будет дано **о**писание общих подходов к определению целей и задач электронного правительства, основанных на учете глобальных тенденций развития ИКТ, видении будущего электронного правительства, новых ролей и ценностей электронного правительства, целей и задач социально-экономического развития.

**Определение целей и задач в области взаимодействия органов государственной власти, органов местного самоуправления и граждан (G2C)**

Будет произведен и аргументирован отбор и модернизация традиционных целей и задач электронного правительства в сфере G2C, определенных на начальных фазах его создания, но остающихся актуальными на исследованную перспективу, включая следующие:

* повышение удобства получения государственных и муниципальных услуг на основе ИКТ;
* обеспечение прозрачности государственного и муниципального управления;
* предоставление открытых данных для граждан.

Традиционные цели электронного правительства, остающиеся актуальными на перспективу до 2020 года, будут дополнены формированием ветви дерева целей и задач электронного правительства в области взаимодействия с гражданами, основанного на новых ценностях, которые несет обществу и пользователям электронное правительство 2020 года, включая следующие ценности:

* новый уровень качества и надежности при предоставлении государственных и муниципальных услуг, доступных в любое время и с различных устройств;
* предоставление широкого спектра услуг, доступных в режиме реального времени;
* накопление, интеграция и предоставление общественно важных знаний в интересах пользователей;
* вовлечение граждан в процессы государственного управления, включая поддержку электронной демократии;
* создание индивидуальных сред для разных категорий пользователей и отдельных индивидов;
* поддержка личных траекторий пользователей, включая проактиавное предоставление государственных и муниципальных услуг.

**Определение целей и задач в области взаимодействия органов государственной власти и бизнеса (G2B)**

Будет произведен отбор и модернизация традиционных целей электронного правительства в сфере G2B, определенных на начальных фазах его создания, но остающихся актуальными, включая следующие:

* обеспечение прозрачности государственного и муниципального управления;
* стимулирование развития бизнеса на основе предоставления открытых данных;
* предоставление государственных и муниципальных услуг G2B на основе ИКТ.

Традиционные цели электронного правительства, остающиеся актуальными, будут дополнены целями и задачами электронного правительства в области взаимодействия с бизнесом, основанными на новых ценностях, которые несет обществу электронное правительство 2020 года, включая следующие ценности:

* новый уровень прозрачности государственного и муниципального управления и информирования бизнеса, оперативная доступности для компаний всей информации об изменении регулирования и решениях, касающихся их деятельности;
* новое качество, надежность оказания и удобство получения государственных и муниципальных услуг, доступных в режиме реального времени с различных устройств;
* сокращение числа документов обязательного хранения для бизнеса;
* накопление, интеграция и предоставление знаний, в том числе полученных за счет бюджетных средств, в интересах инновационного развития бизнеса и повышения конкурентоспособности;
* создание индивидуальных сред для отдельных компаний, проактивное предоставление государственных и муниципальных услуг для бизнеса;
* возможность защищенного бесшовного доступа к глобальному пространству открытых информационных ресурсов (без географических, количественных, языковых барьеров);
* предоставление инфраструктуры электронного правительства как платформы для развития бизнеса.

**Определение целей и задач в области взаимодействия органов государственной власти, органов местного самоуправления и негосударственных организаций (G2N)**

Будут сформулированы цели и задачи электронного правительства в области G2N, основанные на новых ценностях, которые несет обществу электронное правительство 2020 года, включая, в частности, следующие ценности:

* выделение и реализация высококачественных услуг для неправительственных организаций, доступных в любое время, любом месте и с различных устройств;
* создание индивидуальных сред для неправительственных организаций;
* возможность защищенного бесшовного доступа к глобальному пространству открытых информационных ресурсов (без географических, количественных, языковых барьеров);
* поддержка новых типов акторов, включая интеллектуальных агентов как представителей пользователей;
* вовлечение граждан и негосударственных организаций в процессы государственного управления и контроля деятельности органов власти и местного самоуправления;
* использование инфраструктуры электронного правительства как платформы для деятельности и сотрудничества негосударственных организаций в решении общественно значимых проблем.

**Определение целей и задач в области взаимодействия государственных органов, органов местного самоуправления, государственных служащих и организаций между собой (G2G, G2E)**

В подразделе будут сформулированы цели и задачи в области взаимодействия государственных органов, органов местного самоуправления, государственных служащих и организаций между собой с учетом новых ролей, возможностей и ценностей электронного правительства 2020 года (расширенное электронного правительство; технологии обработки «больших данных»; переход от документоцентричной парадигмы к датацентричной; однородность и бесшовность информационной среды государственного и муниципального управления, включающей охват всех уровней государственного и местного управления, всех ветвей власти, общественных организаций и партнеров по международным отношениям и др.).

**Определение целей и задач в области повышения эффективности управленческой деятельности государственных органов, включая аналитическую и прогностическую деятельность, гибкое планирование, контроль и мотивацию выполнения планов**

В подразделе будут определены цели и задачи в области повышения эффективности управленческой деятельности государственных органов с учетом новых ролей, возможностей и ценностей электронного правительства 2020 года (расширение электронного правительства на новые уровни управления, ветви власти и типы взаимодействий с пользователями; экономия средств на предоставление услуг и выполнение функций; переход от документоцентричной парадигмы к датацентричной; интеллектуальная информационно-аналитическая поддержка функций государственного управления и контроля; новая парадигма рабочей среды и цифрового рабочего места государственных и муниципальных служащих и др.).

**Определение принципов и подходов к обеспечению соответствия целей развития электронного правительства целевым установкам документов стратегического планирования на федеральном, региональном и муниципальном уровнях**

Будет предложен подход к целеполаганию в области развития электронного правительства как декомпозиции стратегических целей социально-экономического развития и административной реформы и выделения «ветви» дерева целей, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий для достижения этих целей. Результатом декомпозиции является дерево целей развития электронного правительства, согласованное с целями из документов стратегического планирования по принципу выделения тех аспектов целеполагания, вклад в достижения которых может внести использование технологий электронного правительства.

**Методология выполнения работы**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться интегрированная совокупность следующих методов: системного анализа, стратегического анализа, методов анализа и проектирования архитектуры обобщенных предприятий в составе методологии GERAM и стандартов в области «Архитектура предприятия», менеджмента качества, маркетингового исследования потребностей различных категорий пользователей, проектного управления, сетевых экспертиз, разработки больших систем, бизнес-аналитики и мозгового штурма.

В результате проведения стратегического анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на создание и функционирование электронного правительства, и в рамках требований Технического задания будет определена иерархическая система критериев, которая позволит определять цели и приоритеты развития электронного правительства.

В работе, помимо проверенного мировой практикой архитектурного подхода к проектированию больших комплексных социально-экономических и человеко-машинных систем, будут использованы также авторские методы и средства по проведению аналитических исследований, проведения электронных мозговых штурмов и организации сетевой экспертной работы. Основные положения авторских методов опубликованы в серии монографий и статей.

Цели и задачи электронного правительства будут формулироваться с учетом результатов стратегического анализа внешнего и внутреннего контекста, включая архитектуру деятельности, системную и технологическую архитектуры электронного правительства, составляющего современный каркас социально-экономического развития Российской Федерации. Этот каркас в настоящий момент актуализируется в условиях: роста уровня неопределенности социальных и технологических сегментов глобальных рынков, происходящей смены технологических укладов, потребностью развития политики импортозамещения и инновационного развития, обострения международной остановки, активизацией взаимодействия стран БРИКС, ШОС, Евразийского экономического союза, разработкой ряда принципиально новых нормативных правовых документов стратегического характера, включая Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» и др.

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления.

# Выработка предложений по совершенствованию нормативной правовой базы, регулирующей развитие и использование электронного правительства Российской Федерации до 2020 г.:

* описание целевого состояния нормативной правовой базы в виде структуры нормативных правовых документов, их взаимосвязей и назначения;
* выработка последовательности действий и порядка внесения изменений в регуляторную базу электронного правительства.

**Порядок выполнения работ**

В разделе будут сформулированы основанные на результатах анализа действующей нормативной правовой базы, регулирующей создание и использование электронного правительства Российской Федерации, предложения по совершенствованию регуляторных механизмов для развития и использования электронного правительства Российской Федерации до 2020 г., в том числе:

* описано целевое состояние нормативной правовой базы в виде структуры нормативных правовых документов, их взаимосвязей и назначения;
* выработана последовательность действий и порядок внесения изменений в регуляторную базу электронного правительства.

В разделе будут сделаны предложения по внесению изменений в:

* Федеральный закон от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»
* Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг»;
* Постановление Правительства Российской Федерации от 8 июня 2011 г. № 451 «Об инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме»;
* Концепцию развития механизмов предоставления государственных и муниципальных услуг в электронном виде (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2013 г. № 2516-р);
* Концепцию региональной информатизации (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 2769-р).

В дополнение к указанным предложениям будут сформулированы предложения по совершенствованию нормативных актов, регулирующих:

* порядок бюджетного финансирования развития электронного правительства, а также привлечения финансирования из иных источников;
* обеспечение условий для конкуренции на рынке информационных технологий;
* обеспечение прав государства на компоненты электронного правительства:
* организационно-техническую политику.

Также будет представлены предложения по совершенствованию законодательства о государственных информационных системах в части определения регуляторных механизмов необходимых для развития электронного правительства.

Дополнительно, в контексте норм Федерального закона от 28.06.2014 № 172-ФЗ "О стратегическом планировании в Российской Федерации", в части реализации систем поддержки стратегических решений в электронном правительстве будет дано описание целевого состояния нормативной правовой базы в 2025 году и концептуальные положения по достижению такого состояния. Будет дана общая типовая структура нормативных правовых документов, отражающая особенности реализации информационно-аналитических систем поддержки решений, а также экспертно-аналитических систем для обеспечения, прежде всего, процессов оценки качества проектов и документов стратегического планирования.

Особое место в работе займет вопрос постановки задачи международной гармонизации законодательства, что будет сделано на примере одной-двух информационных систем. Будут выбраны наиболее социально-значимые системы, компоненты которых могут быть полезны для использования в различных отраслях. Например, ощутимый прогресс в развитии средств визуальной аналитики может быть распространён на сферы управления процессами устранения последствий чрезвычайных ситуаций, в политике, экономике, и даже машиностроении. Для этого нужен соответствующий прогресс в развитии нормативной правовой базы. Так, разработка и функционирование комплексных телемедицинских систем различного уровня уже давно требует адекватного нормативного правового обеспечения. В настоящее время такого полноценного обеспечения нет, хотя должно быть разработано в соответствии с Поручением Президента Пр-984 от 19 марта 2015 г. Учитывая потребность в международной активности, основой этих документов могут стать: «Меморандум о сотрудничестве государств – участников СНГ в области создания совместимых национальных телемедицинских консультационно-диагностических систем» (подписан Главами правительств СНГ на Совете Глав Правительств 14 ноября 2008 года в г. Кишинев); Модельный закон «О телемедицинских услугах» (Принят Межпарламентской Ассамблее СНГ 28.10.2010 г. в г. Санкт-Петербурге) и др.

**Методология выполнения работы**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться интегрированная совокупность следующих методов: системного анализа, SWOT-анализа, стратегического анализа, стандартов в области «Архитектуры предприятия», менеджмента качества, анализа иерархий, маркетингового исследования потребностей рынка, теории катастроф и управляемого хаоса, проектного управления, разработки больших систем, бережливого производства, бизнес-аналитики, фокус-групп и мозгового штурма.

В результате проведения анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на создание и функционирование электронного правительства, и в рамках требований Технического задания будет определена иерархическая система вопросов и критериев, которая позволит определять приоритеты и систематизировать решение отдельных проблем по данному направлению исследования, в том числе, по уровням и ветвям государственного управления и местного самоуправления, что обеспечит достижение поставленных целей НИР.

Перечень критериев, по которым будут определяться приоритеты проблематики данного направления НИР, будет сформирован с учетом результатов стратегического анализа внешнего и внутреннего контекста, включая архитектуру деятельности, системную и технологическую архитектуры электронного правительства, составляющего современный каркас социально-экономического развития Российской Федерации.

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления

# Исследование направлений расширения сферы применения электронного правительства в системе государственной власти и местного самоуправления Российской Федерации до 2020 г.:

* оценка перспективы использования электронного правительства судебной властью;
* оценка перспективы использования электронного правительства законодательной властью;
* оценка перспективы использования электронного правительства региональными властями;
* оценка перспективы использования электронного правительства муниципальной властью;
* оценка перспективы использования электронного правительства для обеспечения взаимодействия различных ветвей и уровней власти;
* оценка основных направлений использования электронного правительства для обеспечения взаимодействия власти с гражданами и их организациями;
* оценка перспективы использования электронного правительства для обеспечения взаимодействия с системами управления муниципальными процессами;
* оценка перспективы использования электронного правительства для обеспечения взаимодействия граждан и организаций в рамках гражданско-правового взаимодействия.

**Порядок выполнения работ**

Будет проведен анализ возможных направлений и сформулирована в виде материалов в Аналитический отчёт оценка перспектив расширения сферы применения электронного правительства в системе государственной власти и местного самоуправления Российской Федерации, в том числе:

В подразделе «Использование электронного правительства судебной властью»:

* Анализ существующей нормативной правовой базы информационного взаимодействия судебной власти с гражданами, бизнесом и другими ветвями власти как на федеральном, так и на региональном уровнях;
* Анализ существующих информационных ресурсов и сложившейся в настоящее время практики информационного взаимодействия судебной власти с гражданами, бизнесом и другими ветвями власти как на федеральном, так и на региональном уровнях;
* Перечень, обоснование и характеристика возможных направлений расширения использования ресурсов электронного правительства судебной властью;
* Оценка перспектив реализации возможных направлений расширения использования ресурсов электронного правительства судебной властью с точки зрения трудозатрат и финансирования;
* Примерный план мероприятий по реализации возможных направлений расширения использования ресурсов электронного правительства судебной властью;
* Предложения по корректировке существующей нормативной правовой базы информационного взаимодействия судебной власти с гражданами, бизнесом и другими ветвями власти в соответствии с предложенными направлениями расширения сферы применения электронного правительства судебной властью (как на федеральном, так и региональном уровнях).

В подразделе «Использование электронного правительства законодательной властью»:

* Анализ существующей нормативной правовой базы информационного взаимодействия законодательной власти с гражданами, бизнесом и другими ветвями власти как на федеральном, так и на региональном уровнях;
* Анализ существующих информационных ресурсов и сложившейся в настоящее время практики информационного взаимодействия законодательной власти с гражданами, бизнесом и другими ветвями власти, как на федеральном, так и на региональном уровнях;
* Перечень, обоснование и характеристика возможных направлений расширения использования ресурсов электронного правительства законодательной властью;
* Оценка перспектив реализации возможных направлений расширения использования ресурсов электронного правительства законодательной властью с точки зрения трудозатрат и финансирования;
* Примерный план мероприятий по реализации возможных направлений расширения использования ресурсов электронного правительства законодательной властью;
* Предложения по корректировке существующей нормативной правовой базы информационного взаимодействия законодательной власти с гражданами, бизнесом и другими ветвями власти в соответствии с предложенными направлениями расширения сферы применения электронного правительства законодательной властью (как на федеральном, так и региональном уровнях).

В подразделе «Использование электронного правительства региональными властями»:

* Анализ сложившейся в настоящее время практики использования ресурсов электронного правительства региональными властями;
* Перечень, обоснование и характеристика возможных направлений расширения информационного взаимодействия региональных властей с гражданами и бизнесом в рамках электронного правительства, как в области предоставления государственных услуг, так и в сфере государственного управления;
* Оценка перспектив реализации возможных направлений расширения использования ресурсов электронного правительства региональными властями с точки зрения трудозатрат и финансирования;
* Примерный план мероприятий по реализации возможных направлений расширения использования электронного правительства региональными властями;
* Предложения по корректировке существующей нормативной правовой базы информационного взаимодействия региональных властей с гражданами и бизнесом в рамках электронного правительства.

В подразделе «Использование электронного правительства муниципальной властью»:

* Анализ сложившейся в настоящее время практики использования ресурсов электронного правительства муниципальной властью;
* Перечень, обоснование и характеристика возможных направлений расширения информационного взаимодействия муниципальной власти с гражданами, бизнесом и другими ветвями власти в рамках электронного правительства, как в области предоставления государственных услуг, так и в сфере государственного управления;
* Оценка перспектив реализации возможных направлений расширения использования ресурсов электронного правительства муниципальной властью с точки зрения трудозатрат и финансирования;
* Примерный план мероприятий по реализации возможных направлений расширения использования электронного правительства муниципальной властью, как в области предоставления муниципальных услуг, так и в сфере муниципального управления;
* Предложения по корректировке существующей нормативной правовой базы информационного взаимодействия муниципальной власти с гражданами, бизнесом и другими ветвями власти в рамках электронного правительства.

В подразделе «Использование электронного правительства для обеспечения взаимодействия различных ветвей и уровней власти»:

* Анализ существующей нормативной правовой базы информационного взаимодействия различных ветвей и уровней власти;
* Анализ существующих информационных ресурсов и сложившейся в настоящее время практики информационного взаимодействия различных ветвей и уровней власти;
* Перечень, обоснование и характеристика возможных направлений расширения информационного взаимодействия различных ветвей и уровней власти в рамках электронного правительства;
* Оценка перспектив реализации возможных направлений расширения использования ресурсов электронного правительства различных ветвей и уровней власти с точки зрения трудозатрат и финансирования;
* Примерный план мероприятий по реализации возможных направлений расширения использования электронного правительства для информационного взаимодействия различных ветвей и уровней власти как в области предоставления государственных (муниципальных) услуг, так и в сфере государственного (муниципального) управления;
* Предложения по корректировке существующей нормативной правовой базы информационного взаимодействия различных ветвей и уровней власти в рамках электронного правительства.

В подразделе «Использование электронного правительства для обеспечения взаимодействия власти с гражданами и их организациями»:

* Анализ существующей нормативной правовой базы информационного взаимодействия власти с гражданами и их организациями;
* Анализ существующих информационных ресурсов и сложившейся в настоящее время практики информационного взаимодействия власти с гражданами и их организациями;
* Перечень, обоснование и характеристика возможных направлений расширения информационного взаимодействия власти с гражданами и их организациями в рамках электронного правительства;
* Оценка перспектив реализации возможных направлений расширения использования ресурсов электронного правительства для информационного взаимодействия власти с гражданами и их организациями с точки зрения трудозатрат и финансирования;
* Примерный план мероприятий по реализации возможных направлений расширения использования электронного правительства для информационного взаимодействия власти с гражданами и их организациями;
* Предложения по корректировке существующей нормативной правовой базы информационного взаимодействия власти с гражданами и их организациями в рамках электронного правительства.

В подразделе «Использование электронного правительства для обеспечения взаимодействия с системами управления муниципальными процессами»:

* Анализ существующей нормативной правовой базы использования электронного правительства для обеспечения взаимодействия с системами управления муниципальными процессами;
* Анализ существующих информационных ресурсов и сложившейся в настоящее время практики использования электронного правительства для обеспечения взаимодействия с системами управления муниципальными процессами;
* Перечень, обоснование и характеристика возможных направлений расширения использования электронного правительства для обеспечения взаимодействия с системами управления муниципальными процессами;
* Оценка перспектив реализации возможных направлений расширения использования электронного правительства для обеспечения взаимодействия с системами управления муниципальными процессами с точки зрения трудозатрат и финансирования;
* Примерный план мероприятий по реализации возможных направлений расширения использования электронного правительства для обеспечения взаимодействия с системами управления муниципальными процессами;
* Предложения по корректировке существующей нормативной правовой базы использования электронного правительства для обеспечения взаимодействия с системами управления муниципальными процессами.

В подразделе «Использование электронного правительства для обеспечения взаимодействия граждан и организаций в рамках гражданско-правового взаимодействия»:

* Анализ существующей нормативной правовой базы использования электронного правительства для обеспечения взаимодействия граждан и организаций в рамках гражданско-правового взаимодействия;
* Анализ существующих информационных ресурсов и сложившейся в настоящее время практики использования электронного правительства для обеспечения взаимодействия граждан и организаций в рамках гражданско-правового взаимодействия;
* Перечень, обоснование и характеристика возможных направлений расширения использования электронного правительства для обеспечения взаимодействия граждан и организаций в рамках гражданско-правового взаимодействия;
* Оценка перспектив реализации возможных направлений расширения использования электронного правительства для обеспечения взаимодействия граждан и организаций в рамках гражданско-правового взаимодействия с точки зрения трудозатрат и финансирования;
* Примерный план мероприятий по реализации возможных направлений расширения использования электронного правительства для обеспечения взаимодействия граждан и организаций в рамках гражданско-правового взаимодействия;
* Предложения по корректировке существующей нормативной правовой базы использования электронного правительства для обеспечения взаимодействия граждан и организаций в рамках гражданско-правового взаимодействия.

**Методология выполнения работы**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться интегрированная совокупность следующих методов: системного анализа, стратегического анализа, маркетингового исследования потребностей рынка, проектного управления, разработки больших систем, реинжиниринга, облачных вычислений и открытых данных, когнитивных вычислений и мозгового штурма.

В результате проведения стратегического анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на создание и функционирование электронного правительства, и в рамках требований Технического задания будет определена иерархическая система вопросов и критериев, которая позволит определять приоритеты и систематизировать решение отдельных проблем по данному направлению исследования, в том числе, по уровням и ветвям государственного управления и местного самоуправления, что обеспечит достижение поставленных целей НИР.

В работе, помимо проверенного мировой практикой архитектурного подхода к проектированию больших комплексных социально-экономических и человеко-машинных систем, будут использованы также авторские методы и средства по проведению аналитических исследований, поддержки принятия групповых решений, проведения электронных мозговых штурмов и организации сетевой экспертной работы. Основные положения авторских методов опубликованы в серии монографий и статей (например, Губанов Д.А., Коргин Н.А., Новиков Д.А., Райков А.Н. Сетевая экспертиза. 2-е изд. / Под ред. чл.-к. РАН Д.А. Новикова, проф. А.Н. Райкова. – М.: Эгвес, 2011. – 166 с.; Райков А.Н. Конвергентное управление и поддержка решений. - М.: Издательство ИКАР, 2009. – 245 c.).

Перечень критериев, по которым будут определяться приоритеты проблематики данного направления НИР, будет сформирован с учетом результатов стратегического анализа внешнего и внутреннего контекста, включая архитектуру деятельности, системную и технологическую архитектуры электронного правительства, составляющего современный каркас социально-экономического развития Российской Федерации. Этот каркас в настоящий момент актуализируется в условиях: роста уровня неопределенности социальных и технологических сегментов глобальных рынков, происходящей смены технологических укладов, потребностью развития политики импортозамещения и инновационного развития, обострения международной остановки, активизацией взаимодействия стран БРИКС, ШОС, Евразийского экономического союза, разработкой ряда принципиально новых нормативных правовых документов стратегического характера, включая Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» и др.

При проведении исследований по данному направлению НИР будут оцениваться риски альтернативных сценариев развития электронного правительства, а также управления этими рисками.

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления

# Исследование перспектив использования электронного правительства Российской Федерации до 2020 г. в формировании единой комплексной информационной среды основных заинтересованных сторон:

* анализ потребностей органов государственной власти и местного самоуправления, бизнеса и граждан в использовании информационных сред в процессах государственного управления;
* анализ возможности интеграции разных информационных сред основных категорий пользователей.

**Порядок выполнения работ**

**В разделе** будут представлены направления использования электронного правительства Российской Федерации до 2020 г. в формировании единой комплексной информационной среды основных заинтересованных сторон. Будут изложены результаты анализа основных характеристик потребностей органов государственной власти и местного самоуправления, бизнеса и граждан в использовании информационных сред в процессах государственного управления, а также результаты анализа возможностей интеграции разных информационных сред основных категорий пользователей.

**Во Введении** к разделу будут представлены

* современные концепции информационной среды и информационного пространства, их связь с ценностями и целями развития электронного правительства Российской Федерации;
* фундаментальные свойства информационной среды жизнедеятельности (людей, организаций) и информационного пространства, особенности информационных и комплексных сред разных типов;
* существенное улучшение информационной среды жизнедеятельности людей как определяющее условие прорыва в развитии электронного правительства.

**В подразделе «Потребности основных заинтересованных сторон в использовании информационных сред в процессах государственного управления»** будут рассмотрены результаты анализа основных характеристик потребностей органов государственной власти и местного самоуправления, бизнеса и граждан в использовании информационных сред в процессах государственного управления.

Будут рассмотрены движущие силы трансформации услуг и информационных продуктов электронного правительства в комплексную информационную и информационно-материальную среду жизнедеятельности людей и организаций. Указанное рассмотрение будет отталкиваться от раннего представления электронного правительства как органа предоставления информационных государственных услуг в электронном виде. Будут отражены изменения существующей среды жизнедеятельности людей при движении общества к новым технологическим укладам, рассмотрены движущие силы конвергенции информационных сред разного происхождения, их связь с концепциями «полного правительства» (Whole-of-government) и «разделяемой информационной среды».

Будет предложена расширенная таксономия категорий пользователей электронного правительства, учитывающая их специфические информационные потребности и другие особенности. Будут показаны связи пользователей некоторых выделенных категорий с видами потребностей в использовании информационной среды.

Будут выделены потребности органов государственной власти и местного самоуправления в использовании информационных сред в процессах государственного управления в части поддержки принятия решений.

Будет сформулирован **принцип регулярного изучения потребностей** всех пользователей электронного правительства и всех заинтересованных сторон в использовании в их жизнедеятельности информационных сред. Получение сведений о потребностях пользователей будет также связано с мониторингом развития электронного правительства, который рассматривается в разделе 4.1.2.25 описываемого отчета.

**В подразделе «Возможности интеграции информационных сред пользователей»** будет предложен результат анализа возможностей интеграции разных информационных сред основных категорий пользователей электронного правительства Российской Федерации.

Будут охарактеризованы связи понятий «информационное пространство» и «информационная среда», указаны особенности требований к информационному пространству в контексте СНГ. Будет предложен способ перехода от фундаментальных характеристик информационного пространства к обобщенным типам базовых требований к комплексной среде жизнедеятельности людей и организаций.

Свойства комплексной среды электронного правительства и его пользователей будут рассмотрены с учетом эффектов конвергенции, сотрудничества, вовлечения и «Тотального Интернета» (IoE). Результаты этого анализа будут также использованы в разделе 2.23 описываемого аналитического отчета при рассмотрении концепции непрерывного развития электронного правительства.

Будет показана возможность трансформации общих свойств среды электронного правительства и свойств целевых информационных пространств в требования к некоторым ключевым системам электронного правительства.

Интеграция разных информационных сред и пространств будет рассмотрена как средство обеспечения интероперабельности электронного правительства и его пользователей. Будут рассмотрены основные обобщенные нормативно-методические требования к интероперабельности на уровне организаций любых типов и их внешней среды. Общие положения интеграции будут рассмотрены в связи с организацией информации применительно к электронным правительствам.

Будет приведен анализ видов интегрируемых информационных сред и пространств на примере развитых интегрированных информационно-образовательных пространств и их связей с информационной средой и информационным пространством, развиваемым электронным правительством. Результаты этого анализа будут также использованы в разделе 2.23 описываемого аналитического отчета при рассмотрении взаимодействия электронного правительства с информационной средой научно-образовательного сообщества.

Особое внимание будет уделено поиску и выработке предложений по формированию информационно-аналитического базиса разных информационных сред.

Будут также предложены варианты возможностей и методов выполнения информационной интеграции в зависимости от характеристик информационной среды и корректности информационных пространств применительно к электронным правительствам.

**Методология выполнения работ**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться совокупность следующих общих методов: методы комплексного стратегического анализа, методы и стандарты анализа и проектирования архитектуры обобщенных предприятий, методы высокоуровневого онтологического моделирования, новой парадигмы инжиниринга предприятий, облачных вычислений и открытых данных, управления знаниями и когнитивных вычислений.

В результате проведения стратегического анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на создание, функционирование и использование электронного правительства, а также в рамках требований Технического задания будет определена система критериев, на основе которой будут определены приоритеты и систематизированы решения отдельных проблем по данному направлению исследования, что обеспечит достижение поставленных целей НИР.

В работе, помимо проверенного мировой практикой архитектурного подхода к проектированию больших комплексных социально-экономических и человеко-машинных систем, а также подтвержденного мировой практикой подхода к проектированию и развитию электронных правительств будут использованы авторские методы по проектированию архитектур электронных предприятий, проведению аналитических исследований, высокоуровневому проектированию требований к информационным средам и пространствам, методы поддержки принятия групповых решений и организации экспертной работы.

Основные положения стандартизованных и других подтвержденных мировой практикой методов применительно к проектированию комплексных архитектур организаций и архитектур деятельности («бизнес-архитектур»), к обеспечению интероперабельности организаций, к менеджменту знаний в организациях, к формированию концептуальных архитектур электронных правительств изложены в материалах:

 (а) ГОСТ Р ИСО 15704-2008. «Промышленные автоматизированные системы. Требования к стандартным архитектурам и методологиям предприятия». Введен в действие 2010-01-01.

(б) ГОСТ Р ИСО 11354-1-2012 Усовершенствованные автоматизированные технологии и их применение. Требования к установлению интероперабельности процессов промышленных предприятий. Часть 1. Основа интероперабельности предприятий.Дата введения в действие 2014-01-01.

(в) ГОСТ Р 53894-2010 Менеджмент знаний. Термины и определения. Введен в действие 01.01.2011.

(г) ГОСТ Р 54876-2011. Менеджмент знаний. Руководство по обеспечению взаимосвязи менеджмента знаний с культурой организации и другими организационными процессами.Дата введения 2012-09-01.

 (д) UNITED NATIONS E-GOVERNMENT SURVEY 2014. E-Government for the Future We Want. <http://www.unpan.org/e-government>. 263 P.

 (е) The New Model of Government Efficiency Full laptop performance and tablet freedom in a sleek 2-in-1 device. 2014

Основные положения авторских методов опубликованы в представительном наборе монографий и статей. В их числе, например:

(а) Зиндер Е.З., Николаева Т.С. Гибкая архитектура центров принятия решений – основа новой парадигмы инжиниринга предприятий.//Сб. трудов XVI конференции «Инжиниринг предприятий и Управление Знаниями», 25-26 апреля 2013 г. МЭСИ, Москва.

(б) Когаловский М.Р., Хохлов Ю.Е. Стандарты XML для электронного правительства. – М.: Институт развития информационного общества, 2008. – 416 с.

 (в) Yuri Hohlov. Architecture of Future Government // In Book: Future of Government: Lessons Learned From Around the World / Geneva: World Economic Forum, 2011. 52 p. <http://www.weforum.org/news/future-government-lessons-learned-around-world>

(г) Yunatova I.: Educational Environment for Generation Y. In: 45th International Conference IATEFL (International Association of Teachers of English as a Foreign Language)б “IATEFL 2011 Brighton Conference Selections”, 6.10 Symposium on distance language learning. ISBN 978-1901095388, pp. 130 – 133, Brighton (2011)

(д) Zinder E., Yunatova I. Conceptual Framework, Models, and Methods of Knowledge Acquisition and Management for Competency Management in Various Areas. //Proc. KESW 2013, CCIS 394. – Berlin Heidelberg, Springer-Verlag. 2013. – P. 228-241.

(е) Зиндер Е.З. Новое в архитектурах предприятий и их ИТ-систем: возможности и риски. //В сб. трудов седьмой межд. конф. "Современные технологии управления предприятием и возможности использования информационных систем: состояние, проблемы, перспективы". 30 – 31 марта 2012 г., Одесса

(ж) Зиндер Е.З., Юнатова И.Г. Перспективные архитектуры комплексных образовательных сред//Современные информационные технологии и ИТ-образование: Доиздание избр. трудов V Межд. н.-практич. конф. 2010 г. – М., 2011. – С. 25-72.

(з) Зиндер Е.З. Информационные пространства: генезис требований к фундаментальным свойствам.// Современные инф. технологии и ИТ образование: избр. труды IX Межд. н.-практич. конф. – М., 2014. – c. 885-896.

Перечень критериев, по которым будут определяться приоритеты проблематики данного направления НИР, будет сформирован с учетом результатов стратегического анализа внешнего и внутреннего контекста электронного правительства. Электронное правительство в Российской Федерации актуализируется в условиях роста уровня неопределенности социальных и технологических сегментов глобальных рынков, происходящей смены технологических укладов, потребностью развития политики импортозамещения и инновационного развития, обострения международной остановки, активизацией взаимодействия стран БРИКС, ШОС, Евразийского экономического союза, разработкой ряда новых нормативных правовых документов стратегического характера, включая Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», и др.

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления

# Разработка подходов к проектированию и реализации электронных государственных и муниципальных услуг до 2020 г., в том числе:

* определение высокоуровневых обобщенных требований к индивидуализации услуг (персонификация формы получения и результатов услуг с учетом основных социальных групп пользователей и их предпочтений);
* анализ и оценка возможности и целесообразности перехода к концепции полностью электронных услуг на всех этапах их оказания без включения в процесс ручных операций;
* анализ и оценка границ возможности совершенствования услуг за счет их оказания как в электронной форме, так и с использованием традиционных каналов взаимодействия (почта, телефон, личный контакт, и др.);
* проектирование услуг с ориентацией на ожидания пользователя;
* трансформация формата предоставления услуг на основании нужд пользователей.

**Порядок выполнения работ**

Будут рассмотрены подходы к классификации государственных и муниципальных услуг с учетом вопросов обеспечения функций государственного и муниципального управления, какие услуги могут быть платными (в т.ч. на основе различной аналитики, открытых данных и т.д.), развития новых услуг.

На основе анализа существующих документов, определяющих продвижение Российской Федерации к информационному обществу будут определены ожидания основных социальных групп пользователей электронных услуг и их предпочтения.

Будут определены высокоуровневые обобщенные требования к индивидуализации услуг (персонификация формы получения и результатов услуг с учетом основных социальных групп пользователей и их предпочтений).

Будет проведен анализ и оценка границ возможности совершенствования услуг за счет их оказания как в электронной форме, так и с использованием традиционных каналов взаимодействия (почта, телефон, личный контакт, и др.).

Будут рассмотрены вопросы проектирования услуг с ориентацией на ожидания пользователя и трансформации формата предоставления услуг на основании нужд пользователей.

На основе классификации государственных и муниципальных услуг, анализа ожидания потребителей и привязки классов государственных и муниципальных услуг к жизненным ситуациям будут рассмотрены подходы к реинжинирингу государственных и муниципальных услуг.

Будут определены подходы к нормативно-правовому регулированию проектирования и реализации государственных и муниципальных услуг, в т.ч. интеграционных взаимодействий структур, оказывающих государственные и муниципальные услуги.

Будут рассмотрены вопросы жизненного цикла государственных и муниципальных услуг, бизнес-процессов проектирования и реализации государственных и муниципальных услуг и построения организационных регламентов проектирования и реализации государственных и муниципальных услуг, в т.ч. регламентов интеграционных взаимодействий при реализации государственных и муниципальных услуг.

На основе анализа и классификации методических документов и рекомендаций Минэкономразвития России и Минкомсвязи России будут разработаны предложения по совершенствованию методической базы проектирования и реализации государственных и муниципальных услуг.

С точки зрения технических аспектов проектирования и реализации государственных и муниципальных услуг будут рассмотрены вопросы централизованного и децентрализованного подхода к проектированию системной архитектуры информационных систем, предоставляющих государственные и муниципальные услуги. При централизованном подходе архитектура строится как единая многоуровневая (федеральный, региональный и муниципальный уровни) распределенная ИС. При децентрализованном подходе государственные и муниципальные услуги электронного правительства описываются и стандартизуются безотносительно их реализации информационной системой и затем (возможно на лицензионной основе) реализуются различными поставщиками на базе различных информационных систем). Будут рассмотрены принципы сравнения этих подходов с учетом принятых решений по использованию федеральных и региональных дата центров, облачных вычислений и других современных информационных технологий.

Для обоих подходов будут рассмотрены вопросы использования для их реализации референсной модели информационной системы Open System Environment/Reference Model, OSE/RM).

Будут рассмотрены вопросы использования современной инфраструктуры клиентских устройств и коммуникаций при реализации государственных и муниципальных услуг.

Будет проведен анализ и оценка возможности и целесообразности перехода к концепции полностью электронных услуг на всех этапах их оказания без включения в процесс ручных операций.

Для обеспечения интеграционных взаимодействий, будут рассмотрены различные существующие подходы в мировой практике к построению стеков интероперабельности (European Interoperability Framework (EIF), National Information Exchange Model (NIEM), Semantic Interoperability Centre Europe (SEMIC) и др.). Будут рассмотрены вопросы конкретизации некоторых уровней стека интероперабельности на базе использования модели OSE/RM.

На основе анализа и классификации существующих документов по вопросам качества оказания государственных и муниципальных услуг будут рассмотрены показатели качества оказания государственных и муниципальных услуг, а также организационные, технические и нормативно-правовые вопросы обеспечения качества оказания услуг.

На основе анализа и классификации существующих документов по вопросам мониторинга и с учетом показателей качества оказания будут рассмотрены организационные и технические вопросы мониторинга оказания государственных и муниципальных услуг.

**Методология проведения работ**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться интегрированная совокупность следующих методов: системного анализа, стратегического анализа, методов анализа и проектирования архитектуры обобщенных предприятий в составе методологии GERAM и стандартов в области «Архитектура предприятия», функциональной стандартизации, менеджмента качества, анализа иерархий, маркетингового исследования потребностей рынка, проектного управления, сетевых экспертиз, разработки больших систем, реинжиниринга, облачных вычислений и открытых данных, бизнес-аналитики, фокус-групп и мозгового штурма.

В результате проведения стратегического анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на создание и функционирование электронного правительства, и в рамках требований Технического задания будет определена иерархическая система вопросов и критериев, которая позволит определять приоритеты и систематизировать решение отдельных проблем по данному направлению исследования, в том числе, по уровням и ветвям государственного управления и местного самоуправления, что обеспечит достижение поставленных целей НИР.

В работе, помимо проверенного мировой практикой архитектурного подхода к проектированию больших комплексных социально-экономических и человеко-машинных систем, будут использованы также авторские методы и средства по проведению аналитических исследований, поддержки принятия групповых решений, проведения электронных мозговых штурмов и организации сетевой экспертной работы. Основные положения авторских методов опубликованы в серии монографий и статей (например, Gubanov, D., Korgin, N., Novikov, D., Raikov, A. E-Expertise: Modern Collective Intelligence, Springer. Series: [Studies in Computational Intelligence](http://www.springer.com/series/7092), Vol. 558, 2014, XVIII, 112 p.; Губанов Д.А., Коргин Н.А., Новиков Д.А., Райков А.Н. Сетевая экспертиза. 2-е изд. / Под ред. чл.-к. РАН Д.А. Новикова, проф. А.Н. Райкова. – М.: Эгвес, 2011. – 166 с.; Райков А.Н. Конвергентное управление и поддержка решений. -М.: Издательство ИКАР, 2009. – 245 c.), защищены 7 патентами на полезные модели и реализованы в виде «Специального программного обеспечения «Сетевая экспертно-аналитическая система «Архидока», Свидетельство о государственной регистрации программ № 2011613934 от 29 марта 2011 г. -М.: Роспатент.

Перечень критериев, по которым будут определяться приоритеты проблематики данного направления НИР, будет сформирован с учетом результатов стратегического анализа внешнего и внутреннего контекста, включая архитектуру деятельности, системную и технологическую архитектуры электронного правительства, составляющего современный каркас социально-экономического развития Российской Федерации. Этот каркас в настоящий момент актуализируется в условиях: роста уровня неопределенности социальных и технологических сегментов глобальных рынков, происходящей смены технологических укладов, потребностью развития политики импортозамещения и инновационного развития, обострения международной остановки, активизацией взаимодействия стран БРИКС, ШОС, Евразийского экономического союза, разработкой ряда принципиально новых нормативных правовых документов стратегического характера, включая Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» и др.

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления

# Исследование перспективных форматов предоставления пользователям результатов оказания электронных государственных и муниципальных услуг до 2020 г.:

* анализ и выработка примерных форматов типовых результатов оказания электронных услуг;
* анализ и оценка перспективы одновременного существования электронных и традиционных форматов результатов оказания услуг.

Исследование перспективных форматов предоставления пользователям результатов оказания электронных государственных и муниципальных услуг до 2020 г. будет проведено с учетом имеющегося опыта реализации форматов, анализа тенденций и способов их улучшения с учетом обратной связи с потребителями электронных государственных и муниципальных услуг, а также современных методов и подходов к оформлению их дизайна.

**Порядок выполнения работ**

Работа будет проведена в следующем порядке:

* проведение анализа и выработка примерных форматов типовых результатов оказания электронных услуг, включая:
* анализ (на репрезентативной выборке) существующих форматов предоставления пользователям результатов оказания электронных государственных и муниципальных услуг и их характеристик на базе мирового и российского опыта;
* анализ существующих форматов и подходов для осуществления обратной связи с пользователями с целью оценки качества электронных государственных и муниципальных услуг;
* формирование и обоснование перечня возможных форматов предоставления пользователям результатов оказания электронных государственных и муниципальных услуг;
* формирование, на базе проведенного анализа, перечня наиболее перспективных типовых форматов предоставления пользователям результатов оказания электронных государственных и муниципальных услуг с оценкой перспектив их реализации в различных разрезах;
* формирование плана мероприятий по использованию перспективных форматов предоставления пользователям результатов оказания электронных государственных и муниципальных услуг;
* анализ и оценка перспективы одновременного существования электронных и традиционных форматов результатов оказания услуг, включая:
* проведение аналитического исследования текущей ситуации по используемым форматам предоставления результатов при оказании электронных услуг с оценкой их востребованности потребителями;
* анализ тенденций по изменению соотношения существования электронных и традиционных форматов результатов оказания услуг;
* подготовка аналитического отчета с оценкой перспектив одновременного существования электронных и традиционных форматов результатов оказания услуг.

**Методология выполнения работ**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться интегрированная совокупность следующих методов: системного анализа, стратегического анализа, методов анализа и проектирования архитектуры обобщенных предприятий в составе методологии GERAM и стандартов в области «Архитектура предприятия», менеджмента качества, маркетингового исследования потребностей рынка, проектного управления, сетевых экспертиз, бережливого производства, облачных вычислений и открытых данных.

Анализ существующих подходов по осуществлению обратной связи с пользователями для оценки качества электронных государственных и муниципальных услуг будет проведен с учетом имеющихся публикаций на эту тему, например: Измерение удовлетворенности потребителя по стандарту ИСО 9000:2000/ Н.Хилл, Б.Сельф, Г.Роше – М.: Издательский Дом «Технологии», 2004. – 192 с.; Адлер Ю.П. Качество и рынок, или как организация настраивается на обеспечение требований потребителей. – В сб.: Поставщик и потребитель. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2000. – 128 с.; - С. 35-81; Беквит Г. Продавая незримое: Руководство по современному маркетингу услуг. – М. Альпина Бизнес Букс. 2004. – 272 с.

В результате проведения анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на динамику изменения форматов предоставления пользователям результатов оказания электронных государственных и муниципальных услуг, будут определены приоритеты решений по перспективным форматам предоставления пользователям результатов оказания электронных государственных и муниципальных услуг до 2020 года.

В работе будут использованы также авторские методы и средства развития сетевых и облачных технологий групповой работы при принятии коллективных решений, проведения электронных мозговых штурмов и организации сетевой экспертной работы. Это может оказаться полезным для оценки качества электронных услуг в условиях развития механизмов электронного гражданского участия. Основные положения авторских методов по этой теме опубликованы в множестве статей и серии монографий, например, Губанов Д.А., Коргин Н.А., Новиков Д.А., Райков А.Н. Сетевая экспертиза. 2-е изд. / Под ред. чл.-к. РАН Д.А. Новикова, проф. А.Н. Райкова. – М.: Эгвес, 2011. – 166 с.; защищены 7 патентами на полезные модели и реализованы в виде «Специального программного обеспечения «Сетевая экспертно-аналитическая система «Архидока», Свидетельство о государственной регистрации программ № 2011613934 от 29 марта 2011 г. -М.: Роспатент.

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления

# Исследование перспектив развития новых и существующих каналов предоставления государственных и муниципальных услуг до 2020 г.:

* моделирование процессов доставки ценности электронных услуг с указанием новых и существующих каналов предоставления государственных и муниципальных услуг и группировкой по каналам взаимодействия G2G, G2C, G2B, G2N;
* анализ перспективы предоставления государственных и муниципальных услуг вне государственных каналов предоставления;
* анализ возможности применения новых физических и логических каналов предоставления государственных и муниципальных услуг («умный» телевизор, носимая электроника, автомобильные компьютеры, социальные сети и др.);
* анализ роли и значимости мобильного доступа в процессах предоставления государственных и муниципальных услуг.

**Порядок выполнения работ**

Будет проведено моделирование процессов доставки ценности электронных услуг с указанием новых и существующих каналов предоставления государственных и муниципальных услуг и группировкой по каналам взаимодействия G2G, G2C, G2B, G2N, в том числе:

* Будет проведен анализ и выработан прогноз эволюции потребностей основных категорий получателей услуг электронного правительства: граждан (C = Citizens), организаций (B = Business), органов власти и государственного управления (G = Government), государственных служащих (E = Employees) и моделирование на основе проведенного анализа процессов доставки ценности электронных услуг с указанием новых и существующих каналов предоставления государственных и муниципальных услуг.
* Будут рассмотрены подходы к получению обратной связи от получателей услуг и оценке потребностей в развитии спектра и состава услуг электронного правительства (краудсорсинг и др.).

Будет проведен анализ перспектив предоставления государственных и муниципальных услуг вне государственных каналов предоставления. В том числе будет проведен анализ возможностей повышения качества предоставления государственных и муниципальных услуг, в частности путей предоставления государственных и муниципальных услуг вне государственных каналов предоставления - использование аутсорсинга, частно-государственного партнерства и др.

Будет проведен анализ возможности применения новых физических и логических каналов предоставления государственных и муниципальных услуг («умный» телевизор, носимая электроника, автомобильные компьютеры, социальные сети и др.). В рамках анализа будет представлен обзор существующих и перспективных каналов предоставления услуг электронного правительства:

* традиционные каналы доступа к государственным и муниципальным услугам
	+ центры обслуживания населения или МФЦ
	+ колл-центры/голосовые порталы
	+ веб-порталы
	+ электронная почта
	+ СМС и другие сервисы обмена сообщениями
	+ мобильные порталы/веб-сайты
	+ мобильные приложения
	+ публичные информационные киоски/инфоматы
* анализ возможности применения новых физических и логических каналов предоставления государственных и муниципальных услуг («умный» телевизор, носимая электроника, автомобильные компьютеры, социальные сети и др.).

Будут проанализированы роль и значимость мобильного доступа в процессах предоставления государственных и муниципальных услуг.

Будут рассмотрены тенденции в эволюции технологических решений (наступление мобильной эры) и их влияние на объем и формат предоставления услуг электронного правительства, а также роль и значимость мобильного доступа в процессах предоставления государственных и муниципальных услуг.

**Методология выполнения работ**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться интегрированная совокупность следующих методов: системного анализа, стратегического анализа, методов анализа и проектирования архитектуры обобщенных предприятий в составе методологии GERAM и стандартов в области «Архитектура предприятия», менеджмента качества, анализа иерархий, маркетингового исследования потребностей рынка, сетевых экспертиз, разработки больших систем, реинжиниринга, бизнес-аналитики, фокус-групп и мозгового штурма.

В результате проведения стратегического анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на развитие новых и существующих каналов предоставления государственных и муниципальных услуг, и в рамках требований Технического задания будет определена иерархическая система вопросов и критериев, которая позволит определять приоритеты и систематизировать решение отдельных проблем по данному направлению исследования, в том числе, по уровням и ветвям государственного управления и местного самоуправления, что обеспечит достижение поставленных целей НИР.

В работе, помимо проверенного мировой практикой архитектурного подхода к проектированию больших комплексных социально-экономических и человеко-машинных систем, будут использованы также авторские методы и средства по проведению аналитических исследований, поддержки принятия групповых решений, проведения электронных мозговых штурмов и организации сетевой экспертной работы. Основные положения авторских методов опубликованы в серии монографий и статей (например, Gubanov, D., Korgin, N., Novikov, D., Raikov, A. E-Expertise: Modern Collective Intelligence, Springer. Series: [Studies in Computational Intelligence](http://www.springer.com/series/7092), Vol. 558, 2014, XVIII, 112 p.; Губанов Д.А., Коргин Н.А., Новиков Д.А., Райков А.Н. Сетевая экспертиза. 2-е изд. / Под ред. чл.-к. РАН Д.А. Новикова, проф. А.Н. Райкова. – М.: Эгвес, 2011. – 166 с.; Райков А.Н. Конвергентное управление и поддержка решений. -М.: Издательство ИКАР, 2009. – 245 c.), защищены 7 патентами на полезные модели и реализованы в виде «Специального программного обеспечения «Сетевая экспертно-аналитическая система «Архидока», Свидетельство о государственной регистрации программ № 2011613934 от 29 марта 2011 г. -М.: Роспатент.

Перечень критериев, по которым будут определяться приоритеты проблематики данного направления НИР, будет сформирован с учетом результатов стратегического анализа внешнего и внутреннего контекста, включая архитектуру деятельности, системную и технологическую архитектуры электронного правительства, составляющего современный каркас социально-экономического развития Российской Федерации. Этот каркас в настоящий момент актуализируется в условиях: роста уровня неопределенности социальных и технологических сегментов глобальных рынков, происходящей смены технологических укладов, потребностью развития политики импортозамещения и инновационного развития, обострения международной остановки, активизацией взаимодействия стран БРИКС, ШОС, Евразийского экономического союза, разработкой ряда принципиально новых нормативных правовых документов стратегического характера, включая Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» и др.

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления

# Исследование подходов к организации доступа всех категорий получателей всего объема услуг электронного правительства Российской Федерации до 2020 г.:

* анализ перспектив использования многоканальных систем доступа пользователей к сервисам электронного правительства;
* анализ перспектив и ограничений способов интерактивного взаимодействия с пользователями в процессе предоставления сервисов электронного правительства на основе сервисов социальных сетей и самоорганизующихся интернет-сообществ;
* анализ перспектив применения единых требований к организации и функциональности пользовательских интерфейсов, учитывающих перспективы развития технологий пользовательского доступа;
* анализ возможностей и ограничений Единого портала государственных и муниципальных услуг (ЕПГУ) в составе единой многоканальной системы доступа ко всему объему предоставляемых государственных и муниципальных услуг;
* определение функционального назначения ЕПГУ в инфраструктуре электронного правительства Российской Федерации;
* разработка принципов и подходов предоставления сторонних сервисов через ЕПГУ и сервисов ЕПГУ через внешние информационные системы;
* разработка предложений по развитию нормативной правовой базы функционирования ЕПГУ, в том числе предоставления сервисов негосударственных организаций через ЕПГУ с целью полного удовлетворения потребностей пользователей ЕПГУ.

**Порядок выполнения работ**

Будет проведен анализ возможных направлений и сформулирована в виде материалов в Аналитический отчёт оценка перспектив расширения доступа всех категорий получателей всего объема услуг электронного правительства Российской Федерации, в том числе:

В подразделе «Перспективы использования многоканальных систем доступа пользователей к сервисам электронного правительства»:

* Определение и обзор существующих в настоящее время многоканальных систем доступа к сервисам электронного правительства;
* Проекты создания новых (расширения возможностей существующих) многоканальных систем доступа к сервисам электронного правительства;
* Варианты использования многоканальных систем доступа к сервисам электронного правительства для различных категорий пользователей;
* Перспективы расширения объёма услуг и повышения качества (удобства) получения государственных (муниципальных) услуг и информационного взаимодействия пользователей со всеми ветвями власти путём применения возможностей многоканальных систем доступа к сервисам электронного правительства.

В подразделе «Перспективы и ограничения способов интерактивного взаимодействия с пользователями в процессе предоставления сервисов электронного правительства на основе сервисов социальных сетей и самоорганизующихся интернет-сообществ»:

* Определение и обзор существующих в настоящее время сервисов социальных сетей и самоорганизующихся интернет-сообществ с точки зрения предоставления пользователям сервисов электронного правительства;
* Перспективы использования способов интерактивного взаимодействия с пользователями в процессе предоставления сервисов электронного правительства на основе сервисов социальных сетей и самоорганизующихся интернет-сообществ;
* Возможные ограничения (нормативные правовые, технические, информационной безопасности) способов интерактивного взаимодействия с пользователями в процессе предоставления сервисов электронного правительства на основе сервисов социальных сетей и самоорганизующихся интернет-сообществ.

В подразделе «Перспективы применения единых требований к организации и функциональности пользовательских интерфейсов, учитывающих перспективы развития технологий пользовательского доступа»:

* Обзор существующих в настоящее время вариантов пользовательских интерфейсов доступа к сервисам электронного правительства;
* Оценка перспектив разработки единых требований к организации и функциональности пользовательских интерфейсов для различных вариантов и технологий доступа к сервисам электронного правительства;
* Оценка перспектив практической реализации единых требований к организации и функциональности пользовательских интерфейсов для различных вариантов и технологий доступа к сервисам электронного правительства с точки зрения трудозатрат и финансирования.

В подразделе «Возможности и ограничения Единого портала государственных и муниципальных услуг (ЕПГУ) в составе единой многоканальной системы доступа ко всему объему предоставляемых государственных и муниципальных услуг»:

* Краткая характеристика возможностей единой многоканальной системы доступа ко всему объему предоставляемых ЕПГУ государственных и муниципальных услуг;
* Возможности расширения функциональности ЕПГУ в случае интеграции его с единой многоканальной системой доступа пользователей для получения всего объема предоставляемых ЕПГУ государственных и муниципальных услуг;
* Описание возможных ограничений (нормативных правовых, технических, информационной безопасности) по доступу пользователей ко всему объёму предоставляемых ЕПГУ государственных и муниципальных услуг в случае использования единой многоканальной системы доступа.

В подразделе «Определение функционального назначения ЕПГУ в инфраструктуре электронного правительства Российской Федерации»:

* Назначение ЕПГУ в существующей в настоящее время инфраструктуре электронного правительства Российской Федерации;
* Основные направления и перспективы развития инфраструктуры электронного правительства на период до 2020 (2025) года;
* Развитие (расширение) функционального назначения ЕПГУ с учётом внедрения единой многоканальной системы доступа ко всему объему предоставляемых ЕПГУ государственных и муниципальных услуг;
* Определение целевого и функционального назначения ЕПГУ в инфраструктуре электронного правительства Российской Федерации на период до 2020 (2025) года.

В подразделе «Разработка принципов и подходов предоставления сторонних сервисов через ЕПГУ и сервисов ЕПГУ через внешние информационные системы»:

* Перечень и краткая характеристика возможных сторонних сервисов информационного взаимодействия граждан и бизнеса с различными ветвями власти, государственными и коммерческими организациями;
* Оценка перспектив разработки принципов и подходов предоставления сторонних сервисов через ЕПГУ, вариантов реализации такого информационного взаимодействия с точки зрения аспектов нормативного правового, технического и информационной безопасности;
* Перечень и краткая характеристика сервисов ЕПГУ, которые могут предоставляться пользователям через внешние информационные системы;
* Оценка функциональных возможностей внешних по отношению к ЕПГУ информационных систем, через которые пользователи могут иметь доступ к сервисам ЕПГУ;
* Оценка перспектив разработки принципов и подходов предоставления пользователям доступа к сервисам ЕПГУ через внешние информационные системы, вариантов реализации такого информационного взаимодействия с точки зрения аспектов нормативного правового, технического и информационной безопасности.

В подразделе «Разработка предложений по развитию нормативной правовой базы функционирования ЕПГУ, в том числе предоставления сервисов негосударственных организаций через ЕПГУ с целью полного удовлетворения потребностей пользователей ЕПГУ»:

* Анализ существующей в настоящее время нормативной правовой базы в области предоставления сервисов негосударственных организаций через ЕПГУ;
* Характеристика потребностей различных категорий пользователей (граждан, бизнеса, различных ветвей власти, государственных и коммерческих организаций) в информационном взаимодействии с негосударственными организациями;
* Предложения по развитию нормативной правовой базы функционирования ЕПГУ в части предоставления сервисов негосударственных организаций через ЕПГУ.

**Методология выполнения работ**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться интегрированная совокупность следующих методов: системного анализа, стратегического анализа, маркетингового исследования потребностей рынка, проектного управления, сетевых экспертиз, разработки больших систем, реинжиниринга, облачных вычислений и открытых данных, когнитивных вычислений и мозгового штурма.

В результате проведения стратегического анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на создание и функционирование электронного правительства, и в рамках требований Технического задания будет определена иерархическая система вопросов и критериев, которая позволит определять приоритеты и систематизировать решение отдельных проблем по данному направлению исследования, в том числе, по уровням и ветвям государственного управления и местного самоуправления, что обеспечит достижение поставленных целей НИР.

В работе, помимо проверенного мировой практикой архитектурного подхода к проектированию больших комплексных социально-экономических и человеко-машинных систем, будут использованы также авторские методы и средства по проведению аналитических исследований, поддержки принятия групповых решений, проведения электронных мозговых штурмов и организации сетевой экспертной работы. Основные положения авторских методов опубликованы в серии монографий и статей (например, Губанов Д.А., Коргин Н.А., Новиков Д.А., Райков А.Н. Сетевая экспертиза. 2-е изд. / Под ред. чл.-к. РАН Д.А. Новикова, проф. А.Н. Райкова. – М.: Эгвес, 2011. – 166 с.; Райков А.Н. Конвергентное управление и поддержка решений. -М.: Издательство ИКАР, 2009. – 245 c.).

Перечень критериев, по которым будут определяться приоритеты проблематики данного направления НИР, будет сформирован с учетом результатов стратегического анализа внешнего и внутреннего контекста, включая архитектуру деятельности, системную и технологическую архитектуры электронного правительства, составляющего современный каркас социально-экономического развития Российской Федерации. Этот каркас в настоящий момент актуализируется в условиях: роста уровня неопределенности социальных и технологических сегментов глобальных рынков, происходящей смены технологических укладов, потребностью развития политики импортозамещения и инновационного развития, обострения международной остановки, активизацией взаимодействия стран БРИКС, ШОС, Евразийского экономического союза, разработкой ряда принципиально новых нормативных правовых документов стратегического характера, включая Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» и др.

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления

# Исследование методов управления идентификацией пользователей в электронном правительстве Российской Федерации до 2020 г.:

* анализ и определение государственных и негосударственные функций в сфере идентификации пользователей электронного правительства (идентификации граждан), в том числе с использованием сертифицированных средств защиты информации, в том числе для целей гражданско-правовых взаимодействий в электронной форме;
* анализ роли и статуса Единой системы идентификации и аутентификации (ЕСИА) в составе электронного правительства Российской Федерации, в том числе идентификации и аутентификации при проведении электронных уведомлений (сообщений) и операций (транзакций);
* анализ модели угроз и рисков в области идентификации пользователей, том числе в части информации ограниченного доступа, защищаемой в соответствии с законодательством Российской Федерации;
* анализ перспектив и возможностей применения государственных и негосударственных сервисов идентификации и аутентификации в негосударственном секторе.

Будет проведено исследование методов управления идентификацией пользователей в электронном правительстве Российской Федерации до 2020 г. Исследование будет проведено в контексте складывающихся тенденций развития этой сферы проектирования, а также учета актуализации международного социально-экономического контекста, роста угроз национальной безопасности, необходимости поддержки политики импортозамещения и инноваций.

**Порядок выполнения работ**

Исследование методов управления идентификацией пользователей в электронном правительстве Российской Федерации до 2020 г. будет проведено в следующем порядке.

Произведение предварительного анализа достоинств и недостатков распространенных (в том числе и уже использующихся для предоставления государственных услуг) способов идентификации и средств управления идентификацией пользователей и транзакций, в рамках которого будут рассмотрены:

* Системы идентификации, включая:
	+ Штрих - кодовая идентификация;
	+ Радиочастотная идентификация;
	+ Биометрическая идентификация;
	+ Идентификации на основе карт с магнитной полосой;
	+ Идентификация на основе смарт-карт;
* Системы аутентификации, включая:
	+ аутентификация по многоразовым паролям;
	+ аутентификация на основе одноразовых паролей;
	+ аутентификация по предъявлению цифрового сертификата;
	+ аутентификация с использованием нескольких альтернативных каналов подтверждения;
	+ аутентификация на основе подтверждения идентификации пользователей из альтернативных информационных систем;

Составление обобщенного прогноза эволюции систем управления идентификацией пользователей до 2020 года на основе анализа следующих процессов:

* развитие технологий идентификации пользователей;
* развитие технологий аутентификации пользователей;
* влияние мобильных технологий на процесс идентификации, аутентификации;
* влияние облачных технологий на процесс идентификации, аутентификации;
* влияние развития социальных сетей на процесс идентификации, аутентификации;
* влияние технологий распознавания образов, профилей пользовательских действий, систем предотвращения утечек информации на процессы идентификации, аутентификации;

Проведение анализа и определение государственных и негосударственные функций в сфере идентификации пользователей электронного правительства (идентификации граждан), в том числе с использованием сертифицированных средств защиты информации, в том числе для целей гражданско-правовых взаимодействий в электронной форме, включая:

* анализ основных положений законодательства, затрагивающих вопросы идентификации граждан, пользователей информационных систем, государственных и муниципальных служащих, должностных лиц организаций различных форм собственности.
* формирование предложений по:
	+ составу государственных функций по идентификации пользователей электронного правительства;
	+ составу государственных услуг в области идентификации граждан и должностных лиц;
	+ совершенствованию законодательства в области авторизации.

Проведение анализа роли и статуса Единой системы идентификации и аутентификации (ЕСИА) в составе электронного правительства Российской Федерации, в том числе идентификации и аутентификации при проведении электронных уведомлений (сообщений) и операций (транзакций), включая:

* анализ роли и статус ЕСИА в составе электронного правительства Российской Федерации, в том числе идентификации и аутентификации при проведении электронных уведомлений (сообщений) и операций (транзакций) с рассмотрением:
	+ опыта, накопленного при эксплуатации ЕСИА, выявление слабых и сильных сторон;
	+ существующих методов идентификации различных категорий пользователей ЕСИА и методы идентификации при передаче различных категорий сообщений и транзакций.
* подготовка предложений по корректировке роли и статуса ЕСИА, по развитию в ЕСИА методов идентификации и аутентификации с использованием современных технологий включающих предложения по:
	+ направлениям корректировки состава функций и сервисов идентификации и аутентификации пользователей и транзакций,
	+ группам требований со стороны сервисов идентификации и аутентификации к инфраструктуре электронного правительства, в том числе к необходимым сервисам третьей доверенной стороны.

Проведение анализа модели угроз и рисков в области идентификации пользователей, том числе в части информации ограниченного доступа, защищаемой в соответствии с законодательством Российской Федерации, включая:

* анализ модели угроз и рисков в области идентификации пользователей, том числе в части информации ограниченного доступа, защищаемой в соответствии с законодательством Российской Федерации, из них:
	+ анализ категорий нарушителей при реализации функций по идентификации пользователей;
	+ анализ угроз и рисков при реализации уязвимостей в системе идентификации пользователей электронного правительства.

Проведение анализа перспектив и возможностей применения государственных и негосударственных сервисов идентификации и аутентификации в негосударственном секторе, включая:

* стратегический анализ перспектив и возможностей применения государственных и негосударственных сервисов идентификации и аутентификации в негосударственном секторе;
* оценка перспективной возможности предоставления услуги идентификации гражданина как услуги электронного правительства третьим сторонам, в том числе с учетом обеспечения требований законодательства о персональных данных, повышения качества авторизации доступа к электронным сервисам. При этом будут рассмотрены в качестве третьих сторон: операторы коммуникационных систем, организации финансово-кредитной сферы, социальные сети, системы голосовых и документальных Интернет-коммуникаций, системы электронной торговли, автоматизированные системы управления предприятиями и производствами и прочее;
* анализ возможности использования электронным правительством услуг по идентификации, предоставляемых третьими сторонами, в том числе: специализированными организациями, операторами телекоммуникационных сетей, сотовыми операторами, организациями финансово-кредитной сферы.

**Методология выполнения работ**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться интегрированная совокупность следующих методов: системного анализа, стратегического анализа, анализа иерархий, сетевых экспертиз, разработки больших систем, бизнес-аналитики, фокус-групп и мозгового штурма, а также специальные методы распознавания и идентификации.

В результате проведения стратегического анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на развитие методов управления идентификацией пользователей в электронном правительстве, и в рамках требований Технического задания будут определены критерии, которые позволят определять приоритеты решения отдельных проблем по данному направлению, в том числе, по распределению функций управления идентификацией пользователя между государственными и негосударственными акторами.

В работе будут использованы также авторские методы и средства по проведению аналитических исследований в сфере информационной безопасности, являющиеся интеллектуальной собственностью авторов и использованные в их работе в течение последних 20 лет, поддержки принятия групповых решений, проведения электронных мозговых штурмов и организации сетевой экспертной работы.

Перечень критериев будет сформирован с учетом аспектов развития архитектуры деятельности, системной и технологической архитектуры электронного правительства, информационной безопасности архитектуры электронного правительства

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления.

# Исследование механизмов обратной связи с пользователями электронного правительства Российской Федерации до 2020 г.:

* анализ принципов и подходов к обеспечению обратной связи с пользователями электронного правительства;
* исследование механизмов выявления и учета мнений пользователей в процессах управления развитием электронного правительства;
* анализ принципов и подходов к организации хранения, доступа и обработки историй взаимодействия пользователей и электронного правительства.

**Порядок выполнения работ**

В контексте разработки раздела будут проведены идентификация моментов получения обратной связи: прием и выдача ответов на обращения, контакт через телекоммуникационные сети общего пользования, телефонные контакты и т.д., — дана оценка применимости альтернативных каналов получения обратной связи от пользователей электронного правительства, в том числе по каналам, которые предположительно должны стать доминирующими в перспективе до 2020 – 2025 гг.

Особое внимание будет уделено расширенной трактовке понятия «пользователь электронного правительства» в контексте всевозрастающей доли прямого межмашинного взаимодействия информационных систем, не предполагающего участия операторов, в том числе в рамках парадигмы «интернета вещей».

В развитие исследования будет дана оценка возможности и целесообразности подбора оптимального подхода к обеспечению обратной связи со стороны пользователей электронного правительства с учетом присущих каждому индивиду характеристик (для физических лиц: пол, возраст, уровень образования, место жительства, ограниченность физических возможностей и др.; для организаций: профиль компании), в том числе в рамках «конвергентного» подхода, основанного на возможности получения по одному каналу обратной связи, касающейся взаимодействия по-другому.

В ходе исследования механизмов выявления и учета мнений пользователей в процессах управления развитием электронного правительства будет проведен краткий обзор доминирующих каналов взаимодействия и тенденций их развития (со ссылками на предыдущие разделы отчета), а также анализ целесообразности поддержания, развития или замены существующих и внедрения новых или альтернативных механизмов выявления и учета мнений пользователей электронного правительства с учетом положительного и отрицательного опыта решения аналогичных задач в сегменте предоставления услуг корпоративным и частным клиентам (банки, телекоммуникационные компании и др.), а также наблюдаемых тенденций к социализации и консьюмеризации ИКТ-пространства. Здесь же будет приведена оценка возможности и целесообразности подбора оптимального подхода к выявлению и учету мнений пользователей ЭП с учетом присущих характеристик (аналогично предыдущему подразделу).

Наконец, в целях анализа принципов и подходов к организации хранения, доступа и обработки историй взаимодействия пользователей и электронного правительства предполагается проведение анализа современных и перспективных принципов и подходов к организации работы с историями взаимодействия пользователей и электронного правительства в разрезе категорий, соответствующих процессам взаимодействия (G2C, G2B, G2G, G2N, G2E), в том числе:

* анализ целесообразности создания единого реестра обращений;
* анализ нормативно-правовой базы в области учета и долговременного хранения историй взаимодействия пользователей и электронного правительства (для физических лиц: персональные данные; для G2G: процессы межведомственного электронного взаимодействия (МЭВ) и т.д.);
* анализ соответствия текущего и целевого (до 2020 г.) состояния дел в области хранения историй взаимодействия установленным положениям нормативно-правовой базы;
* анализ необходимых изменений в нормативно-правовой базе для придания юридической значимости документально зафиксированным фактам взаимодействия пользователей и электронного правительства;
* анализ соответствия текущего и целевого (до 2020 г.) состояния дел в области хранения историй взаимодействия современному уровню развития ИКТ в части экономичности, долговременности, безопасности / защищенности и т.д.;
* определение «точек роста» в организации хранения, доступа и обработки историй взаимодействия пользователей и электронного правительства в контексте повышения их технико-технологического, организационного уровня и экономической эффективности.

В заключение подраздела будет проведена оценка практической значимости организации хранения, доступа и обработки историй взаимодействия пользователей и электронного правительства:

* в целях предоставления информации, полученной по каналам обратной связи, уполномоченным заинтересованным сторонам, и анализа полученной информации этими сторонами;
* в целях формирования агрегированной оценки эффективности работы электронного правительства с его пользователями в целом и механизма обратной связи со стороны пользователей электронного правительства в частности;
* в целях организации и осуществления текущей работы по рассмотрению претензий пользователей электронного правительства на действия или бездействие органов исполнительной власти;
* в целях организации и осуществления взаимодействия всех ветвей власти на различных уровнях властных полномочий при условии соответствующего нормативного регулирования и придания юридической значимости документально зафиксированным фактам взаимодействия пользователей и электронного правительства;
* в целях формирования «социального заказа» на разработку и внедрение в рамках электронного правительства новых функциональных возможностей, реализацию новых нефункциональных требований и повышение качества функционирования механизмов электронного правительства;
* в целях определения направления и проработки перспектив развития возможностей и механизмов электронного правительства как комплексной информационной системы.

**Методология выполнения работ**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться интегрированная совокупность следующих методов: изучение документов, методы системного, сравнительного и стратегического анализа, синтеза и анализа опыта пользовательского (потребительского) взаимодействия (в том числе модель персонажей А. Купера), методы оценки экономической и неэкономической эффективности реализации проектов информатизации, инструменты теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) Г.С. Альтшуллера, фокус-группы и «мозговой штурм».

Также в работе будут использованы результаты анализа мировых тенденций развития информационно-телекоммуникационных технологий, полученные крупнейшими международными аналитическими, исследовательскими и консультационными фирмами, специализирующимися на рынках информационных технологий: International Data Corporation (IDC), Forrester Research Inc., Gartner Inc.

Еще одним методически значимым источником станут современные представления об эффективных человеко-машинных и машинно-машинных взаимодействиях, описанные в отечественной и зарубежной литературе по эргономике и инженерной психологии в первом случае и архитектуре сложных информационных систем — во втором.

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления.

# Исследование процессов использования государственных данных и базовых государственных информационных ресурсов в электронном правительстве Российской Федерации до 2020 г.:

* разработка принципов функционирования единой комплексной информационной среды на основе синтаксической, семантической и пространственной интеграции данных и сервисов, необходимых различным категориям пользователей электронного правительства;
* определение подходов и принципов поддержания расширяемого ядра общих сведений и государственных данных, поддерживаемых электронным правительством в интересах различных категорий пользователей;
* разработка принципов обеспечения качества государственных данных и их интероперабельности;
* исследование перспектив агрегации и анализа государственных данных, разработка подходов к аналитике государственных данных;
* анализ возможности использования менеджмента знаний для повышения эффективности управленческой деятельности государственных органов;
* исследование и определение правового статуса использования цифровых государственных данных в том числе с использованием открытых лицензий.

**Порядок выполнения работ**

В результате исследования процессов использования государственных данных и базовых государственных информационных ресурсов в электронном правительстве Российской Федерации до 2020 г. будет представлена таксономия государственных информационных ресурсов и данных, приведены основные нормативные положения и требования к их использованию в электронном правительстве.

Будет подготовлен вариант перспективной таксономии, учитывающей, в том числе, потребности процессов поддержки принятия решений, положения стандартов, а также принципов новой парадигмы инжиниринга организаций (предприятий), будут отражены различные аспекты использования государственных данных и базовых государственных информационных ресурсов в расширенном электронном правительстве Российской Федерации и выделены задачи интеграции и интероперабельности использования государственных данных и информационных ресурсов

**В подразделе «Принципы функционирования единой комплексной информационной среды»** будут изложенные принципы функционирования единой комплексной информационной среды на основе синтаксической, семантической и пространственной интеграции данных и сервисов, необходимых различным категориям пользователей электронного правительства.

В составе функционирования единой информационной среды предполагается рассмотреть следующие принципы

* реализация ценностей электронного правительства и комплексной информационной среды;
* сегментная организация информации, поддерживаемой расширенным электронным правительством;
* сочетание централизованного и децентрализованного управления данными в рамках федеративной архитектуры расширенного электронного правительства;
* поддержка семантической и синтаксической интероперабельности данных в условиях сегментной федеративной архитектуры расширенного электронного правительства.

Большое внимание будет уделено вариантам обеспечения интероперабельности данных и организаций в целом, как главного свойства, обеспечивающего единство информационной среды. Будут рассмотрены организационные, процессные и информационные аспекты интероперабельности организаций, определяемые нормативно-методическими документами вне связи с типом конкретной организации.

С целями поддержки выполнения государственных функций и как одна из основ анализа комплексной интероперабельности будет рассмотрена стандартизованная обобщенная архитектура центров принятия решений и показаны особенности формирования информационных звеньев, интегрирующих центры принятия решений в целостную организацию.

Будет разобраны особенности расширенного электронного правительства, требующие введения управляемой организации сегментной и федеративной архитектуры, а также определены связи сегментной и федеративной архитектуры с интеграцией и интероперабельностью данных.

**В подразделе «Подходы и принципы поддержания ядра общих сведений и государственных данных»** будут определены подходы и принципы поддержания расширяемого ядра общих сведений и государственных данных, поддерживаемых электронным правительством в интересах различных категорий пользователей.

Будут представлены модель включения пользователя в сегментную структуру среды расширенного электронного правительства и ее развитие для отражения поддержки общего ядра сведений и данных***.***

Будут рассмотрены

* принцип постоянного поддержания и развития единого расширяемого ядра общих сведений и государственных данных;
* вопросы поддержки НСИ общего назначения как части единого расширяемого ядра общих сведений и государственных данных.
* основные методы работы с данными для создания и поддержания ядра общих сведений и государственных данных.

**В подразделе «Принципы обеспечения качества государственных данных и их интероперабельности»** будут представлены разработанные принципы и подходы к обеспечению качества государственных данных и их интероперабельности.

В их числе будут определены

* классические принципы обеспечения качества государственных данных электронного правительства (однократность ввода, многоаспектный контроль, обратная связь);
* модели индустриальной поставки данных и метаданных;
* подходы к описанию этапов работы с данными, ролей и ответственных лиц;
* категоризация метаданных для управления качеством данных;
* поставка данных из ядра данных, объекты их получения.

Будут рассмотренысемантический и синтаксический аспекты интероперабельности данных, включая

* подход к извлечению и сохранению стандартизованных знаний о едином ядре общих сведений и данных;
* воплощение семантической и синтаксической интероперабельности на основе единого расширяемого ядра общих сведений и государственных данных.

Будут представлены организационные принципы и единицы для поддержания интероперабельности, стандартизация данных, высокоуровневая системная архитектура поддержания расширяемого ядра общих сведений и государственных данных и интероперабельности на его основе***.***

**В подразделе «Перспективы агрегации государственных данных и подходы к их аналитике»** будут исследованы возможности и перспективы агрегации и анализа государственных данных, предложены подходы к аналитике государственных данных.

Будет представлен подход к выявлению потребностей центров принятия решений электронного правительства в данных, а также в сервисах аналитической обработки данных и в режимах получения результатов выполнения аналитических расчетов.

Будут рассмотрены способы агрегирования данных, включая деперсонализацию и агрегирование информации в хранилищах и витринах данных.

Будут показаны аспекты мобильности и интероперабельности в подходах к аналитике государственных данных.

Особо будут представлены подходы к аналитике государственных данных в части использования информационно-аналитических систем поддержки решений.

Для агрегации и анализа государственных данных будет предложен типовой фреймворк агрегации данных, базирующийся на архетипах менеджмента, включая схемы сбалансированных показателей, структурирования функций качества, структуры когнитивных и иерархических моделей.

**В подразделе «Менеджмент знаний в государственном управлении»** будут проанализированы возможности использования методов управления знаниями для повышения эффективности управленческой деятельности государственных органов.

Методы менеджмента знаниями играют важнейшую роль в повышении эффективности любой управленческой деятельности, однако в общих методах и сервисах электронного правительства они практически не представлены. Вместе с тем, потенциально они являются органической частью услуг G2G, то есть основанных на выполнении государственных функций. Поэтому переход к планомерному включению сервисов извлечения, накопления и предоставления знаний в практику работы государственных служащих является одним из потенциальных направлений прорыва в развитии электронного правительства.

Будет рассмотрена обобщенная логическая схема методов менеджмента знаний. Будет показана их связь с архитектурой центров принятия решений.

Будет показано, как методы менеджмента знаниями могут быть встроены в соответствующую схему государственного и муниципального менеджмента.

Большое множество методов и средств управления знаниями будет систематизировано для осуществления эффективного выбора метода или средства при решении конкретной задачи в органах государственной власти и местного самоуправления.

Будет рассмотрен вариант интеграции метода, гарантирующего качество деятельности органа государственной власти, и соответствующей ему обобщенной логической схемы (фреймворка) менеджмента знаний.

В частности, будет рассмотрен вариант обеспечения целенаправленного решения задач и реализации функций органов государственной власти путем создания необходимых формализованных условий для решения реальных задач с активным участием лиц, принимающих решения.

Будет выполнен анализ возможности использования информационно-аналитических систем поддержки решений в сфере менеджмента знаний для повышения эффективности управленческой деятельности государственных органов. Для первоочередной реализации будут выделены такие типы систем, как системы, обеспечивающие классическую аналитику, и системы, выполняющие логико-аналитическую обработку данных с использованием нескольких уровней выразительных средств, включая анализ «Больших данных» (BigData), «глубинный анализ» (Data Mining), и другие.

**В подразделе «Правовой статус использования цифровых государственных данных** будут представлены результаты исследования корректности и полноты ключевых положений нормативно-правовых актов, регламентирующих основные процессы сбора, хранения, обработки и передачи цифровых государственных данных, полученных путем сбора, агрегации, обезличивания и (или) иной переработки персональных данных физических лиц — пользователей электронного правительства Российской Федерации.

Будет проведен анализ правовой базы, регламентирующей возможности использования как цифровых государственных данных открытых данных органов исполнительной, законодательной и судебной власти Российской Федерации, подведомственных организаций и учреждений всех уровней властных полномочий, открытых данных, формируемых юридическими и физическими лицами — пользователями электронного правительства Российской Федерации.

Также в разделе будет проведен анализ правовой базы, определяющей правовые рамки обработки цифровых государственных данных с точки зрения соблюдения принципа лицензионной чистоты такой обработки, в том числе с применением свободного программного обеспечения, распространяемого на условиях лицензий Free Software Foundation и ей подобных.

**Методология выполнения работ**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться совокупность методов, позволяющих анализировать и проектировать совокупности взаимосвязанных подходов, принципов, моделей и архитектурных решений в области работы с государственной информацией различного назначения, а также со смежными информационными ресурсами.

В части общих методов будут использоваться методы системного анализа, проектирования архитектуры обобщенных предприятий (организаций), включая анализ и проектирование архитектуры информации и данных, методы менеджмента качества (применительно к качеству данных), проектирования больших сетевых систем, облачных вычислений и открытых данных, а также когнитивных вычислений и бизнес-аналитики.

В результате проведения стратегического анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на создание и функционирование электронного правительства, а также в рамках требований Технического задания будут определены приоритеты и систематизированы решения отдельных проблем по данному направлению исследования, в том числе, в области интероперабельности данных и организаций, архитектур центров принятия решений и методов поддержки решений, что обеспечит достижение поставленных целей НИР.

В работе будут использованы методы проверенного мировой практикой архитектурного подхода к проектированию больших комплексных социально-экономических и человеко-машинных систем. Они закреплены в значительном числе стандартов и отдельных методических работ, в число которых входят:

(а) ГОСТ Р ИСО 15704-2008. «Промышленные автоматизированные системы. Требования к стандартным архитектурам и методологиям предприятия». Введен в действие 2010-01-01.

(б) ГОСТ Р ИСО 11354-1-2012 Усовершенствованные автоматизированные технологии и их применение. Требования к установлению интероперабельности процессов промышленных предприятий. Часть 1. Основа интероперабельности предприятий.Дата введения в действие 2014-01-01.

(в) ГОСТ Р 53894-2010 Менеджмент знаний. Термины и определения. Введен в действие 01.01.2011.

(г) ГОСТ Р 54876-2011. Менеджмент знаний. Руководство по обеспечению взаимосвязи менеджмента знаний с культурой организации и другими организационными процессами.Дата введения 2012-09-01.

 (д) UNITED NATIONS E-GOVERNMENT SURVEY 2014. E-Government for the Future We Want. <http://www.unpan.org/e-government>. 263 P.

(е) Kimball Ralph и Ross Margy The Data Warehouse Toolkit: The Complete Guide to Dimensional Modeling [Книга]. - [б.м.] : John Wiley & Sons, 2002.

(ж) K. Andersen and H. Henriksen “E-government maturity models: Extension of the Layne and Lee model” Government Information Quarterly Vol. 23, Issue 2, 2006, Pages 236–248

(з) D.C.Hay Data Model Patterns: A Metadata Map Morgan Kaufmann 2006

(и) Giordano Anthony David. Data Integration Blueprint and Modeling Techniques for a Scalable and Sustainable Architecture.//IBM Press, 2011.

(к) Inmon W.H. Linstedt D. Data Architecture: A Primer for the Data Scientist.//Morgan Kaufmann 2014.

(л) The New Model of Government Efficiency. Full laptop performance and tablet freedom in a sleek 2-in-1 device. 2014

Будут использованы также авторские методы и средства по проведению аналитических исследований, проектированию архитектур, обеспечивающих эффективную совместную работу с информацией, поддержку принятия групповых решений, другие возможности, необходимые в данной работе. В их числе:

 (а) Зиндер Е.З., Николаева Т.С. Гибкая архитектура центров принятия решений – основа новой парадигмы инжиниринга предприятий.//Сб. трудов XVI конференции «Инжиниринг предприятий и Управление Знаниями», 25-26 апреля 2013 г. МЭСИ, Москва

(б) Когаловский М.Р., Хохлов Ю.Е. Стандарты XML для электронного правительства. – М.: Институт развития информационного общества, 2008. – 416 с.

 (в) Yuri Hohlov. Architecture of Future Government // In Book: Future of Government: Lessons Learned From Around the World / Geneva: World Economic Forum, 2011. 52 p. <http://www.weforum.org/news/future-government-lessons-learned-around-world>

(г) Липунцов Ю.П. Электронное государство Часть 2. Информационная инфраструктура [Книга]. - Москва : ТЕИС, 2012.

(д) Липунцов Ю.П. Основы информационного моделирования. М. Проспект, 2014

(е) Yunatova I.: Educational Environment for Generation Y. In: 45th International Conference IATEFL (International Association of Teachers of English as a Foreign Language)б “IATEFL 2011 Brighton Conference Selections”, 6.10 Symposium on distance language learning. ISBN 978-1901095388, pp. 130 – 133, Brighton (2011)

(ж) Zinder E., Yunatova I. Conceptual Framework, Models, and Methods of Knowledge Acquisition and Management for Competency Management in Various Areas. //Proc. KESW 2013, CCIS 394. – Berlin Heidelberg, Springer-Verlag. 2013. – P. 228-241.

(з) Зиндер Е.З. Новое в архитектурах предприятий и их ИТ-систем: возможности и риски. //В сб. трудов седьмой межд. конф. "Современные технологии управления предприятием и возможности использования информационных систем: состояние, проблемы, перспективы". 30 – 31 марта 2012 г., Одесса

(и) Зиндер Е.З., Юнатова И.Г. Перспективные архитектуры комплексных образовательных сред//Современные информационные технологии и ИТ-образование: Доиздание избр. трудов V Межд. н.-практич. конф. 2010 г. – М., 2011. – С. 25-72.

(к) Зиндер Е.З. Информационные пространства: генезис требований к фундаментальным свойствам.// Современные инф. технологии и ИТ образование: избр. труды IX Межд. н.-практич. конф. – М., 2014. – c. 885-896.

(л) Gubanov, D., Korgin, N., Novikov, D., Raikov, A. E-Expertise: Modern Collective Intelligence, Springer. Series: [Studies in Computational Intelligence](http://www.springer.com/series/7092), Vol. 558, 2014, XVIII, 112 p.;

(м) Райков А.Н. Конвергентное управление и поддержка решений. -М.: Издательство ИКАР, 2009. – 245 c.

Ряд методов защищен патентами на полезные модели и реализован в виде Специального программного обеспечения «Сетевая экспертно-аналитическая система «Архидока», Свидетельство о государственной регистрации программ № 2011613934 от 29 марта 2011 г. -М.: Роспатент.

Перечень критериев, по которым будут определяться приоритеты проблематики данного направления НИР, будет сформирован с учетом результатов стратегического анализа внешнего и внутреннего контекста, включая архитектуру деятельности, системную и технологическую архитектуры электронного правительства.

Электронное правительство Российской Федерации в настоящий момент актуализируется в условиях: роста уровня неопределенности социальных и технологических сегментов глобальных рынков, смены технологических укладов, развития политики импортозамещения и инновационного развития, активизации взаимодействия стран БРИКС, ШОС, Евразийского экономического союза, разработки ряда новых нормативных правовых документов стратегического характера, включая Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», и др.

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления.

# Исследование подходов к развитию и использованию нормативно-справочной информации (НСИ) для электронного правительства Российской Федерации до 2020 г.:

* определение принципов создания, развития и применения НСИ для электронного правительства;
* анализ принципов и подходов поддержания базовой государственной НСИ;
* определение принципов и подходов поддержания расширяемого ядра НСИ, поддерживаемых электронным правительством в интересах других категорий пользователей.

**Порядок выполнения работ**

Будут определены цели и задачи исследования подходов к развитию и использованию нормативно-справочной информации для электронного правительства Российской Федерации до 2020 г.

Будут определены принципы создания, развития и применения НСИ для электронного правительства с рассмотрением следующих вопросов:

* нормативно-правовой статус НСИ в Российской Федерации;
* нормативно-правовой статус НСИ ЭП;
* разделение НСИ на нормативно-правовую и нормативно-техническую информацию. Цели и задачи каждого вида НСИ;
* принципы создания нормативно-правовой базы НСИ на основе анализа предметных областей субъектов ЭП и классификации государственных и муниципальных услуг (раздел 1.2.7). Принципы развития НСИ на основе анализа перспектив развития оказываемых электронным правительством государственных и муниципальных услуг. Состав и структура НСИ этого вида;
* принципы создания нормативно-технической поддержки в виде фиксации принятых технических решений в виде стандартов и спецификаций с использованием методологии функциональной стандартизации. Разработка на этой основе принципов применения и развития соответствующей НСИ для электронного правительства. Состав и структура данного вида НСИ;
* нормативно-правовые, методологические и технологические проблемы использования НСИ ЭП;
* принципы подхода к жизненному циклу НСИ;
* варианты использования НСИ в процессе проектирования и реализации государственных и муниципальных услуг;
* варианты использования НСИ в рамках подсистем ЭП.

Будет проведен анализ принципов и подходов поддержания базовой государственной НСИ с рассмотрением следующих вопросов:

* определение базовой НСИ по видам НСИ (нормативно-правовая и нормативно-техническая);
* разработка нормативно-правового статуса базовой НСИ по видам НСИ;
* разработка принципов и подходов методологической, организационной и технологической поддержки базовой НСИ, в т.ч. поддержания интероперабельности и семантической интеграции с общим ядром информационных единиц;
* разработка рекомендаций по совершенствованию и развитию базовой НСИ.

Будут определены принципы и подходы поддержания расширяемого ядра НСИ, поддерживаемых электронным правительством в интересах других категорий пользователей. Здесь будут рассмотрены следующие вопросы:

* определение расширяемого ядра НСИ (по видам НСИ) в интересах других категорий пользователей учетом предметных областей субъектов электронного правительства, классификации государственных и муниципальных услуг и перспектив расширения категорий пользователей и состава услуг;
* разработка принципов и подходов методологической, организационной и технологической поддержки расширяемого ядра НСИ.

**Методология выполнения работ**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться интегрированная совокупность следующих методов: системного анализа, стратегического анализа, методов анализа и проектирования архитектуры обобщенных предприятий в составе методологии GERAM и стандартов в области «Архитектура предприятия», функциональной стандартизации, менеджмента качества, анализа иерархий, маркетингового исследования потребностей рынка, проектного управления, разработки больших систем, реинжиниринга, облачных вычислений и открытых данных, бизнес-аналитики, фокус-групп и мозгового штурма.

В результате проведения стратегического анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на создание и функционирование электронного правительства, и в рамках требований Технического задания будет определена иерархическая система вопросов и критериев, которая позволит определять приоритеты и систематизировать решение отдельных проблем по данному направлению исследования, в том числе, по уровням и ветвям государственного управления и местного самоуправления, что обеспечит достижение поставленных целей НИР.

В работе, помимо проверенного мировой практикой архитектурного подхода к проектированию больших комплексных социально-экономических и человеко-машинных систем, будут использованы также авторские методы и средства по проведению аналитических исследований, поддержки принятия групповых решений, проведения электронных мозговых штурмов и организации сетевой экспертной работы. Основные положения авторских методов опубликованы в серии монографий и статей (например, Gubanov, D., Korgin, N., Novikov, D., Raikov, A. E-Expertise: Modern Collective Intelligence, Springer. Series: [Studies in Computational Intelligence](http://www.springer.com/series/7092), Vol. 558, 2014, XVIII, 112 p.; Губанов Д.А., Коргин Н.А., Новиков Д.А., Райков А.Н. Сетевая экспертиза. 2-е изд. / Под ред. чл.-к. РАН Д.А. Новикова, проф. А.Н. Райкова. – М.: Эгвес, 2011. – 166 с.; Райков А.Н. Конвергентное управление и поддержка решений. -М.: Издательство ИКАР, 2009. – 245 c.; Райков А.Н. Нормативное обеспечение сетевой экспертной деятельности// Информационное общество. 2010. № 5. - С. 52 - 59.), защищены 7 патентами на полезные модели и реализованы в виде «Специального программного обеспечения «Сетевая экспертно-аналитическая система «Архидока», Свидетельство о государственной регистрации программ № 2011613934 от 29 марта 2011 г. -М.: Роспатент.

Перечень критериев, по которым будут определяться приоритеты проблематики данного направления НИР, будет сформирован с учетом результатов стратегического анализа внешнего и внутреннего контекста, включая архитектуру деятельности, системную и технологическую архитектуры электронного правительства, составляющего современный каркас социально-экономического развития Российской Федерации. Этот каркас в настоящий момент актуализируется в условиях: роста уровня неопределенности социальных и технологических сегментов глобальных рынков, происходящей смены технологических укладов, потребностью развития политики импортозамещения и инновационного развития, обострения международной остановки, активизацией взаимодействия стран БРИКС, ШОС, Евразийского экономического союза, разработкой ряда принципиально новых нормативных правовых документов стратегического характера, включая Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» и др.

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления

#  Исследование перспектив предоставления государственных и негосударственных электронных услуг с использованием инфраструктуры электронного правительства Российской Федерации до 2020 г.:

* исследование перспектив применения ИЭП для гражданско-правового взаимодействия заинтересованных сторон;
* исследование перспектив применения ИЭП для взаимодействия хозяйствующих субъектов;
* исследование перспектив применения ИЭП для предоставления негосударственных электронных сервисов, в том числе экономических аспектов данной категории взаимодействий.

Исследование перспектив предоставления государственных и негосударственных электронных услуг с использованием инфраструктуры электронного правительства Российской Федерации до 2020 г. будет проведено с учетом имеющегося опыта использования инфраструктуры электронного правительства, современного архитектурного подхода и менеджмента качества.

**Порядок выполнения работ**

Работа будет проведена в следующем порядке:

1. Исследование перспектив применения ИЭП для гражданско-правового взаимодействия заинтересованных сторон, включая:
* анализ складывающихся тенденций для формирования инерционного взгляда на перспективы применения ИЭП для гражданско-правового взаимодействия заинтересованных сторон;
* анализ факторов, влияющих на изменение тенденций применения ИЭП для гражданско-правового взаимодействия заинтересованных сторон;
* формирование перечня видов перспективных государственных и негосударственных электронных услуг, которые могли бы оказываться на базе ИЭП (например: Юридические и нотариальные услуги; Сервисы уведомления/доставки лекарств, особенно в части бесплатных рецептурных препаратов для отдельных категорий граждан; Услуги для домовладельцев, такие как мелкий бытовой ремонт, Услуги социального характера);
* проведение анализа нормативной базы и разработка предложений по ее совершенствованию в целях упрощения и унификации предоставления электронных услуг на базе ИЭП;
* исследование вопросов широкого применения различных средств аутентификации, юридически значимого применения электронной подписи, обеспечения информационной безопасности при оказании электронных услуг на базе ИЭП;
1. Исследование перспектив применения ИЭП для взаимодействия хозяйствующих субъектов, включая:
* анализ складывающихся инерционных тенденций применения ИЭП для взаимодействия хозяйствующих субъектов;
* проведение исследования заинтересованности хозяйствующих субъектов в предоставлении электронных услуг с использованием ИЭП, оценка емкости рынка и его инвестиционной привлекательности;
* проведение исследования возможных средств и методов организации предоставления и приостановки доступа хозяйствующих субъектов к ИЭП;
* проведение исследования возможных средств предоставления с использованием ИЭП информации о деловой и профессиональной репутации поставщика электронных услуг как на основании отзывов потребителей, так и на основании аттестаций, отзывов и заключений профессиональных союзов, ассоциаций, СРО.
* проведение исследования перспектив развертывания сети колл-центров и/или других форм неэлектронного взаимодействия ИЭП с потребителями электронных услуг с реализацией принципа единого интерфейса к ИЭП.
1. Исследование перспектив применения ИЭП для предоставления негосударственных электронных сервисов, в том числе экономических аспектов данной категории взаимодействий, включая:
* анализ складывающихся тенденций применения ИЭП для предоставления негосударственных электронных сервисов;
* проведение исследования перспективных схем экономического взаимодействия при оказании негосударственных электронных сервисов;
* проведение исследования перспективных средств электронных платежей, совместимых с ИЭП.

**Методология выполнения работ**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться интегрированная совокупность следующих методов: системного анализа, методов анализа и проектирования архитектуры обобщенных предприятий в составе методологии GERAM и стандартов в области «Архитектура предприятия», менеджмента качества, рефлексивного управления, анализа иерархий, маркетингового исследования потребностей динамически сегментированного рынка, проектного управления, сетевых экспертиз, реинжиниринга, бережливого производства, облачных вычислений и открытых данных, бизнес-аналитики.

В результате проведения анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на перспективы предоставления государственных и негосударственных электронных услуг с использованием инфраструктуры электронного правительства, и в рамках требований Технического задания будут определены критериев, которые позволят определять приоритеты и систематизировать решение отдельных проблем по данному направлению исследования, что обеспечит в перспективе постоянный рост качества предоставления государственных и негосударственных электронных услуг с использованием инфраструктуры электронного правительства.

В работе будут использованы также авторские методы и средства по проведению оценки качества научно-исследовательских работ и услуг. Основные положения авторских методов опубликованы в серии статей и монографий (например, Ракитов А.И., Райков А.Н., Ковчуго Е.А. Наука, образование, инновации: стратегическое управление. –М.: Наука, 2007. – 228 с.; Коргин Н.А., Новиков Д.А., Райков А.Н. Сетевая экспертиза. 2-е изд. / Под ред. чл.-к. РАН Д.А. Новикова, проф. А.Н. Райкова. – М.: Эгвес, 2011. – 166 с.; Райков А.Н. Когнитивное программирование // Экономические стратегии. – 2014. Т.16. № 4, - С. 108 – 113; Райков А.Н., Изгалина Л.А. Государственно-частное партнерство для роста качества государственных услуг //Управление мегаполисом. 2010. № 1. - С. 7 – 17).

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления.

# Исследование перспектив совместного использования государственными органами и организациями сервисов инфраструктуры электронного правительства Российской Федерации до 2020 г.:

* определение централизованных сервисов ИЭП для обязательного использования государственными органами и организациями;
* определение централизованных сервисов ИЭП для добровольного использования государственными органами и организациями;
* исследование перспектив предоставления централизованных государственных сервисов ИЭП для государственных органов и организаций на возмездной основе;
* исследование перспектив предоставления сервисов ИЭП на основе технологий облачных вычислений, в том числе определение функционального назначения, принципов использования и правового статуса государственной облачной инфраструктуры.

**Порядок выполнения работ**

При проведении исследования определения теоретической и практической возможности совместного использования сервисов ИЭП, условий и вариантов для организации такого использования сервисов.

**Краткая характеристика текущего варианта реализации ИЭП с точки зрения совместно используемых сервисов**

Будет рассмотрена текущая ситуация с организацией повторного использования сервисов ЭП, в том числе будут рассмотрены возможности повторного использования отдельных сервисов ЭП, а также проблемы, связанные с повторным использованием сервисов.

Будет рассмотрена процессная, процедурная и технологическая зависимость сервисов ИЭП, причины нежелания крупных субъектов взаимодействия разделять ресурсы и использовать сторонние сервисы в связи с их «хрупкостью», невозможностью контролировать изменения и адаптировать сервисы для своих нужд (в том числе для поддержки специфической ведомственной нормативно-правовой базы).

Другие затруднения совместного использования сервисов, в том числе высокий технологический порог входа и технический долг в части обеспечения возможностей повторного использования сервисов.

Будут рассмотрены моменты предоставления средств и инструментов для повторного использования, корректной и полной документации, адекватных по срокам и качеству консультаций по возможности совместно использования сервисов.

**Основные цели создания совместно используемых сервисов**

Будут рассмотрены основные цели создания совместно используемых сервисов, в том числе:

Повышение качества и оперативности информации ЭП;

Сокращение объема работ на стороне ОГВ связанных с обеспечением взаимодействия в рамках оказания государственных услуг и исполнения государственных функций;

Глобальная оптимизация затрат ОГВ на ИКТ;

Другие цели.

**Ценность совместно используемых сервисов**

Будут предложены подходы по формированию ценности совместно используемых сервисов ЭП, в том числе:

* Сокращение объема работ и капиталовложений на инфраструктуру обеспечения взаимодействия с ЭП при оказании государственных услуг и исполнения государственных функций;
* Обеспечение юридической значимости информации (при хранении документов, выдаче результатов оказания услуг, архивировании и журналировании фактов оказания услуг, нотификации потребителей и проч.);
* Использование законодательно и нормативно утвержденных средств и методов обработки критически важной и чувствительной информации граждан, ведомств и проч.;
* Использование доверенных данных и сокращение затрат на собственное получение, ведение и управление данными, не принадлежащими ОГВ или другому субъекту взаимодействия;
* Упрощение согласования и выделения бюджетных средств на использование сервисов ЭП и на разработку собственных систем, использующих сервисы ЭП;
* Другие ценности совместного использования.

**Возможности совместного использования уже существующих сервисов ИЭП**

Дополнительно, для уже существующих в рамках ИЭП сервисов, подразумевающих совместное использование, будет проведена оценка вариантов и возможностей совместного использования уже существующих сервисов, в том числе:

* СМЭВ;
* ЕПГУ;
* РПГУ;
* ЕСИА;
* ИС НСИ;
* ИС ГУЦ;
* ИПШ;
* Другие сервисы ИЭП, подразумевающие возможность совместного использования.

**Анализ проблем совместного использования существующих сервисов ЭП**

Будут рассмотрены основные проблемы совместного использования сервисов ЭП, в том числе:

* Высокий технологический и организационный порог входа;
* Сложности в адаптации сервисов ИЭП под собственные нужды;
* Технические и технологические ограничения и условия использования;
* Нормативно-правовые ограничения использования сервисов ИЭП.

**Рекомендации по организации совместного использования сервисов ЭП**

В данном разделе будут приведены основные рекомендации по составу и структуре совместно используемых сервисов, а также по основным вариантам использования таких сервисов.

В числе основных рекомендаций предполагается рассмотреть:

Переход к предоставлению платформенных технологических сервисов и хорошо определенных бизнес-сервисов с заранее оговоренным и гарантированным уровнем качества, надежности и безопасности;

Обеспечение четкой классификации сервисов по возможности совместного использования с точки зрения надежности, безопасности и доверенности субъекта подключения.

Реализация сервисов бизнес уровня (подобные сервисы должны быть направлены в сторону владельцев информации – граждан, ведомств и проч.):

* Сервисы справочной и общей информации (юридически значимые справочники);
* Сервисы идентификационной информации (идентификационные данные и их подтверждение);
* Сервисы геоинформации (адресная информация, данные геопозиционирования);
* Сервисы персонального хранения информации (потребители услуг должны иметь возможность самостоятельно передавать свою информацию для одноразового ввода);
* Сервисы обратной связи;
* Сервисы интеллектуальной навигации и информирования;

Реализация сервисов уровня процессов:

* Сервисы идентификации;
* Сервисы обмена сообщениями;
* Сервисы обмена документами;
* Процессные движки;
* Сервисы шифрования / подтверждения юридической значимости;
* Сервисы нотификации;
* Платежные сервисы;

Реализация технологических сервисов:

* Сервисы совместной разработки;
* Сервисы анализа;
* Сервисы доступа к большим объемам данных;
* Сервисы хранения;
* Сервисы предоставления транспортной инфраструктуры;
* Сервисы предоставления вычислительной инфраструктуры;
* Сервисы обеспечения ИБ.

Варианты использования сервисов различного уровня:

* Вариант открытой платформы сервисов (публичных облачных сервисов в составе ИЭП);
* Вариант гибридной платформы сервисов (публичных и приватных, т.е. используемых только доверенными субъектами ЭП облачных сервисов);
* Вариант приватной платформы сервисов (использование сервисов только доверенными субъектами ЭП);
* Вариант преобразования сервисов и интеграции точка-точка (для существующих систем разрабатываются интерфейсы и сценарии использования, разрабатывается некоторое количество новых сервисов и открывается API для их использования. Использование ограничено существующими возможностями систем как по функционалу, так и по данным);

Обеспечение для совместно используемых сервисов:

* Переход ОГВ и других субъектов ЭП на возможности самообслуживания в рамках сервисов ЭП;
* Обеспечение технологической открытости платформы для потребителей;
* Разработку сервисов согласно системной архитектуре ЭП до 2020 года;
* Обеспечение должного уровня информационной поддержки (спецификации, FAQ, примеры кода, тестовые площадки, телефонная поддержка и проч.);
* Обеспечение плотной интеграции ИЭП и НОП (или создание функционального аналога НОП) при условии реорганизации НОП;
* Оптимизацию и демонополизацию (в максимально возможном объеме) процесса подключения к инфраструктуре ИЭП и использования сервисов ЭП.

**Методология выполнения работ**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться интегрированная совокупность следующих методов: системного анализа, методов анализа и проектирования архитектуры обобщенных предприятий в составе методологии TOGAF и FEAF и стандартов в области «Архитектура предприятия», менеджмента качества, анализа иерархий, маркетингового исследования потребностей рынка, проектного управления, облачных вычислений и открытых данных, бизнес-аналитики, анализа рисков.

В результате проведения стратегического анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на текущую реализацию, состояние и функционирование электронного правительства, и в рамках требований Технического задания будет определена иерархическая система вопросов и критериев, которая позволит определять приоритеты и систематизировать решение отдельных проблем по данному направлению исследования, в том числе, по уровням и ветвям государственного управления и местного самоуправления, что обеспечит достижение поставленных целей НИР.

В работе, помимо проверенного мировой практикой архитектурного подхода к проектированию больших комплексных социально-экономических и человеко-машинных систем, будут использованы также современные методы и средства по проведению исследований в области архитектуры предприятий и системной архитектуры. Основные положения данных методов опубликованы в:

Stephen Marley (2003). "Architectural Framework," at aiwg.gsfc.nasa.gov, NASA /SCI. Retrieved 10 Dec 2008 ([webarchive.org](https://web.archive.org/web/20090320230522/http%3A//aiwg.gsfc.nasa.gov/esappdocs/RPC/RPC_Workshop_Architecture_Framework.ppt)).

Eric E. Otenyo, [Nancy S. Lind](http://www.amazon.com/s/ref%3Ddp_byline_sr_book_2?ie=UTF8&text=Nancy+S.+Lind&search-alias=books&field-author=Nancy+S.+Lind&sort=relevancerank), e-Government: The Use of Information and Communication Technologies in Administration, 2011

[Aroon Manoharan](http://www.amazon.com/s/ref%3Ddp_byline_sr_book_1?ie=UTF8&text=Aroon+Manoharan&search-alias=books&field-author=Aroon+Manoharan&sort=relevancerank), E-Government and Websites: A Public Solutions Handbook, 2014

[Vincent Homburg](http://www.amazon.com/Vincent-Homburg/e/B001HOR6ZU/ref%3Ddp_byline_cont_book_1), Understanding E-Government: Information Systems in Public Administration, 2008

[G. David Garson](http://www.amazon.com/G.-David-Garson/e/B001HPZRV4/ref%3Dsr_ntt_srch_lnk_4?qid=1446639741&sr=1-4), Public Information Technology and E-Governance: Managing the Virtual State, 2006

[Daniel Lathrop](http://www.amazon.com/Daniel-Lathrop/e/B00IRPS15Q/ref%3Ddp_byline_cont_book_1), [Laurel Ruma](http://www.amazon.com/Laurel-Ruma/e/B00IRPRN8M/ref%3Ddp_byline_cont_book_2), Open Government: Collaboration, Transparency, and Participation in Practice, 2010

[Joshua Tauberer](http://www.amazon.com/Joshua-Tauberer/e/B007U9I6SW/ref%3Ddp_byline_cont_ebooks_1), Open Government Data: Second Edition, 2014

Dirk Draheim, Gerald Weber eds. (2007) Trends in Enterprise Application Architecture: 2nd International Conference, TEAA 2006, Berlin, Germany, November 29 - Dezember 1, 2006, Revised Selected Papers. p. 260

Garry Doherty, The Open Group (2011) "[TOGAF Trademark Success](http://blog.opengroup.org/2011/02/08/togaf%C2%AE-trademark-success/)". on blog.opengroup.org. 8 February 2011

[TOGAF Introduction](http://www.opengroup.org/architecture/togaf8-doc/arch/) The Open Group Architecture Framework, 2009.

Department of Defense (1996). Technical Architecture Framework for Information Management. Vol. 4. April 1996

[Marc Lankhorst](https://en.wikipedia.org/wiki/Marc_Lankhorst) (2013) Enterprise Architecture at Work: Modelling, Communication and Analysis p. 23

[Jaap Schekkerman](https://en.wikipedia.org/wiki/Jaap_Schekkerman) (2003) How to Survive in the Jungle of Enterprise Architecture. p. 119

Tom van Sante, Hans Van Den Bent (2007) Togaf the Open Group Architectural Framework: A Management Guide. p. iv

TOGAF 9.1 White Paper An Introduction to TOGAF Version 9.1 <http://www.opengroup.org/togaf/>

Gerber A; Van der Merwe, A; Kotze, P: 2010. Towards the Formalisation of the TOGAF Contenet Metamodel using Ontlogies. To appear in: Proceedings of The 12th International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS 2010). INSTICC

["Enterprise Continuum"](http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf91-doc/arch/chap39.html). The Open Group. Retrieved4 January 2014.

Pallab Saha (2012) Enterprise Architecture for Connected E-Government: Practices and Innovations: Practices and Innovations, IGI Global, 2012

 [The ArchiMate Framework](http://pubs.opengroup.org/architecture/archimate2-doc/chap02.html#_Toc371945144), in: ArchiMate® 2.1.Accessed 06.2015.

The Open Group (2012), [ArchiMate 2.1 Specification](http://pubs.opengroup.org/architecture/archimate2-doc/toc.html)

The Open Group (2013), [Risk Analysis (O-RA)](http://pubs.opengroup.org/architecture/archimate2-doc/toc.html)

The Open Group (2013), [Risk Taxonomy (O-RT)](http://pubs.opengroup.org/architecture/archimate2-doc/toc.html), version 2

The Open Group (2011), Open Information Security Management Maturity Model (O-ISM3)

Glissman, Susanne, and Jorge Sanz. "[A comparative review of business architecture](http://domino.watson.ibm.com/library/cyberdig.nsf/papers/E3E920683AB1AEF6852576250052CD22/%24File/rj10451.pdf)." IBM Research Report, 2009.

Simon Phipps, Open Source Strategies for the Enterprise, 2012

[Heather J. Meeker](http://www.amazon.com/Heather-J.-Meeker/e/B001JSAT12/ref%3Ddp_byline_cont_book_1), The Open Source Alternative: Understanding Risks and Leveraging Opportunities, 2008

[Carlo Ratti](http://www.amazon.com/Carlo-Ratti/e/B00U9P8XVO/ref%3Ddp_byline_cont_ebooks_1), [Matthew Claudel](http://www.amazon.com/Matthew-Claudel/e/B00OCBVSEA/ref%3Ddp_byline_cont_ebooks_2), Open Source Architecture, 2015

ISO/DIS 9001:2014 Системы менеджмента качества – Требования.

UNITED NATIONS E-GOVERNMENT SURVEY 2014. E-Government for the Future We Want. <http://www.unpan.org/e-government>. 263 P.

ГОСТ Р ИСО 15704-2008. «Промышленные автоматизированные системы. Требования к стандартным архитектурам и методологиям предприятия». Введен в действие 2010-01-01.

ГОСТ Р ИСО 11354-1-2012 Усовершенствованные автоматизированные технологии и их применение. Требования к установлению интероперабельности процессов промышленных предприятий. Часть 1. Основа интероперабельности предприятий. Дата введения в действие 2014-01-01.

Перечень критериев, по которым будут определяться приоритеты проблематики данного направления НИР, будет сформирован с учетом результатов стратегического анализа внешнего и внутреннего контекста, включая архитектуру деятельности, системную и технологическую архитектуры электронного правительства, составляющего современный каркас социально-экономического развития Российской Федерации. Этот каркас в настоящий момент актуализируется в условиях: роста уровня неопределенности социальных и технологических сегментов глобальных рынков, происходящей смены технологических укладов, потребностью развития политики импортозамещения и инновационного развития, обострения международной остановки, активизацией взаимодействия стран БРИКС, ШОС, Евразийского экономического союза и др.

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления.

# Исследование перспектив развития электронного межведомственного взаимодействия для электронного правительства Российской Федерации до 2020 г.:

* анализ и развитие подходов и принципов электронного межведомственного взаимодействия;
* исследование подходов и принципов автоматического логического контроля процессов электронного межведомственного взаимодействия;
* анализ и определение подходов к управлению процессами электронного межведомственного взаимодействия;
* анализ и определение целевой высокоуровневой архитектуры интеграции и взаимодействия электронного правительства;
* исследование правового статуса электронных уведомлений (сообщений) и электронных операций (транзакций) в процессах электронного межведомственного взаимодействия;
* анализ и определение подходов к организации электронных уведомлений (сообщений) и электронных операций (транзакций) в процессах электронного межведомственного взаимодействия;
* анализ целесообразности создания единого реестра форматов уведомлений (сообщений) для обеспечения процессов электронного межведомственного взаимодействия.

**Порядок выполнения работ**

При проведении исследования **перспектив развития электронного межведомственного взаимодействия для электронного правительства Российской Федерации до 2020 г. б**удет оценено текущее состояние и уровень использования системы межведомственного электронного взаимодействия;

* Определены возможные направления по совершенствованию системы межведомственного электронного взаимодействия;
* Определены необходимые шаги по совершенствованию системы межведомственного электронного взаимодействия;

В ходе исследования будут проанализированы следующие основные особенности системы межведомственного электронного взаимодействия.

* **Текущее состояние и опыт использования системы межведомственного электронного взаимодействия в рамках ЭП:**

Текущее взаимодействие ведомств с использованием инфраструктуры ЭП осуществляется только в процессе оказания государственных услуг.

Будет проведена оценка количества, качества, значимости и уровня использования подключенных сервисов, услуг и систем в разрезе:

* Уровней принадлежности сервисов и систем:
	+ На федеральном уровне;
	+ На региональном уровне;
	+ На муниципальном уровне;
* Государственных услуг, при реализации которых используется межведомственное взаимодействие;
* Каналов взаимодействия при оказании государственных и муниципальных услуг;
* Государственных услуг и функций, уже имеющих альтернативные реализации вне контекста ЭП;

Выполнена оценка процесса подключения к системе новой государственной и муниципальной услуги, а также оценка процесса последующей корректировки государственной услуги, уже подключенной к системе.

Особое внимание будет уделено оценке опыта ОИВ по организации межведомственного взаимодействия на федеральном, региональном, муниципальном уровнях, а также межуровневого взаимодействия.

* **Рекомендации по совершенствованию нормативно правовой базы ЭП в части межведомственного электронного взаимодействия**

Будут рассмотрены следующие основные группы рекомендаций в части совершенствования нормативно правовой базы межведомственного электронного взаимодействия:

* Включение государственных функций в систему межведомственного взаимодействия;
* Легализация схем оказания региональных и муниципальных услуг авторизованными партнерскими организациями, альтернативных схем интеграции, фиксация более широкого понятия системы межведомственного электронного взаимодействия;
* Включение государственных и авторизованных коммерческих организаций в систему межведомственного электронного взаимодействия;
* Легализация альтернативных каналов взаимодействия и использования сервисов ЭП для организации межведомственного взаимодействия;
* Другие способы и средства совершенствования нормативно правовой базы межведомственного электронного взаимодействия.
* **Рекомендации по совершенствованию процесса подключения к системе межведомственного электронного взаимодействия**

В процессе выработки рекомендаций будут оцениваться и прорабатываться следующие основные варианты совершенствования процесса подключения к системе межведомственного электронного взаимодействия:

* Переход к необязательной декларативной регистрации для организации межведомственного взаимодействия в рамках выполнения государственных функций для упрощения процесса регистрации в качестве субъекта межведомственного электронного взаимодействия;
* Совершенствование и упрощение методического обеспечения межведомственного взаимодействия (замена ТКМВ), в том числе для обеспечения возможности использования альтернативных сервисов межведомственного взаимодействия в рамках ЭП;
* Повышение качества информационной поддержки для субъектов взаимодействия – в части методики подключения, требований к подключению, технологических возможностях подключения и проч.;
* Совершенствование схем корректировки уже подключенных к системе услуг и сервисов, в том числе за счет использования показателей качества сервиса;
* Включение новых субъектов в межведомственный обмен и расширение понятия такого обмена;
* Прочие варианты совершенствования процесса подключения к системе межведомственного электронного взаимодействия.
* **Рекомендации по совершенствованию технологической платформы межведомственного электронного взаимодействия**

В ходе выработки рекомендаций по совершенствованию системы межведомственного электронного взаимодействия значительное внимание будет уделено вопросам совершенствования технологической платформы межведомственного электронного взаимодействия, в том числе:

* Увеличение количества технических возможностей для организации взаимодействия, обеспечение легализации, доработки и поддержки подсистем и средств выполнения процессов межведомственного взаимодействия;
* Объединение нескольких версий систем межведомственного взаимодействия в единый взаимосвязанный комплекс систем обеспечения межведомственного взаимодействия в рамках ЭП;
* Обеспечение возможности подключения к системе с использованием широкого спектра технологических решений (JMS, REST, TCP Socket, распределенных БД, распределенных файловых систем, ETL средств интеграции и ряда других технологий);
* Повышение степени и качества контроля организации межведомтсвенного взаимодействия, реализация распределенного контроля, мониторинга и нотификации, обеспечение глобальной гарантии обработки сообщений;
* Обеспечение гарантированного уровня качества в рамках системы межведомственного электронного взаимодействия (надежность, целостность, конфиденциальность, стабильность работы, поддержка обратной совместимости) за счет:
	+ Поддержки реализации архитектуры высокой доступности для всех компонент системы межведомственного взаимодействия в том числе за счет использования территориально распределенных компонент;
	+ Поддержка реализации архитектуры восстановления работоспособности и самовосстановления систем в том числе в рамках территориально распределенных компонент;
	+ Использования общих для ЭП механизмов обеспечения информационной безопасности;
* Создание механизмов разграничения прав в рамках системы межведомственного взаимодействия для всех перечисленных выше технологических процессов и систем, доработка ЕСИА и включение в неё специализированных средств авторизации и разграничения прав для взаимодействующих систем;
* Обеспечения информационного обмена с использованием новых облачных сервисов ЭП;
* Создание тестовых площадок, открытых для субъектов межведомственного взаимодействия.

**Методология выполнения работ**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться интегрированная совокупность следующих методов: системного анализа, методов анализа и проектирования архитектуры обобщенных предприятий в составе методологии TOGAF и FEAF и стандартов в области «Архитектура предприятия», менеджмента качества, анализа иерархий, маркетингового исследования потребностей рынка, проектного управления, облачных вычислений и открытых данных, бизнес-аналитики, анализа рисков.

В результате проведения стратегического анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на текущую реализацию, состояние и функционирование электронного правительства, и в рамках требований Технического задания будет определена иерархическая система вопросов и критериев, которая позволит определять приоритеты и систематизировать решение отдельных проблем по данному направлению исследования, в том числе, по уровням и ветвям государственного управления и местного самоуправления, что обеспечит достижение поставленных целей НИР.

В работе, помимо проверенного мировой практикой архитектурного подхода к проектированию больших комплексных социально-экономических и человеко-машинных систем, будут использованы также современные методы и средства по проведению исследований в области архитектуры предприятий и системной архитектуры. Основные положения данных методов опубликованы в:

Stephen Marley (2003). "Architectural Framework," at aiwg.gsfc.nasa.gov, NASA /SCI. Retrieved 10 Dec 2008 ([webarchive.org](https://web.archive.org/web/20090320230522/http%3A//aiwg.gsfc.nasa.gov/esappdocs/RPC/RPC_Workshop_Architecture_Framework.ppt)).

Eric E. Otenyo, [Nancy S. Lind](http://www.amazon.com/s/ref%3Ddp_byline_sr_book_2?ie=UTF8&text=Nancy+S.+Lind&search-alias=books&field-author=Nancy+S.+Lind&sort=relevancerank), e-Government: The Use of Information and Communication Technologies in Administration, 2011

[Aroon Manoharan](http://www.amazon.com/s/ref%3Ddp_byline_sr_book_1?ie=UTF8&text=Aroon+Manoharan&search-alias=books&field-author=Aroon+Manoharan&sort=relevancerank), E-Government and Websites: A Public Solutions Handbook, 2014

[Vincent Homburg](http://www.amazon.com/Vincent-Homburg/e/B001HOR6ZU/ref%3Ddp_byline_cont_book_1), Understanding E-Government: Information Systems in Public Administration, 2008

[G. David Garson](http://www.amazon.com/G.-David-Garson/e/B001HPZRV4/ref%3Dsr_ntt_srch_lnk_4?qid=1446639741&sr=1-4), Public Information Technology and E-Governance: Managing the Virtual State, 2006

[Daniel Lathrop](http://www.amazon.com/Daniel-Lathrop/e/B00IRPS15Q/ref%3Ddp_byline_cont_book_1), [Laurel Ruma](http://www.amazon.com/Laurel-Ruma/e/B00IRPRN8M/ref%3Ddp_byline_cont_book_2), Open Government: Collaboration, Transparency, and Participation in Practice, 2010

[Joshua Tauberer](http://www.amazon.com/Joshua-Tauberer/e/B007U9I6SW/ref%3Ddp_byline_cont_ebooks_1), Open Government Data: Second Edition, 2014

Dirk Draheim, Gerald Weber eds. (2007) Trends in Enterprise Application Architecture: 2nd International Conference, TEAA 2006, Berlin, Germany, November 29 - Dezember 1, 2006, Revised Selected Papers. p. 260

Garry Doherty, The Open Group (2011) "[TOGAF Trademark Success](http://blog.opengroup.org/2011/02/08/togaf%C2%AE-trademark-success/)". on blog.opengroup.org. 8 February 2011

[TOGAF Introduction](http://www.opengroup.org/architecture/togaf8-doc/arch/) The Open Group Architecture Framework, 2009.

Department of Defense (1996). Technical Architecture Framework for Information Management. Vol. 4. April 1996

[Marc Lankhorst](https://en.wikipedia.org/wiki/Marc_Lankhorst) (2013) Enterprise Architecture at Work: Modelling, Communication and Analysis p. 23

[Jaap Schekkerman](https://en.wikipedia.org/wiki/Jaap_Schekkerman) (2003) How to Survive in the Jungle of Enterprise Architecture. p. 119

Tom van Sante, Hans Van Den Bent (2007) Togaf the Open Group Architectural Framework: A Management Guide. p. iv

TOGAF 9.1 White Paper An Introduction to TOGAF Version 9.1 <http://www.opengroup.org/togaf/>

Gerber A; Van der Merwe, A; Kotze, P: 2010. Towards the Formalisation of the TOGAF Contenet Metamodel using Ontlogies. To appear in: Proceedings of The 12th International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS 2010). INSTICC

["Enterprise Continuum"](http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf91-doc/arch/chap39.html). The Open Group. Retrieved4 January 2014.

Pallab Saha (2012) Enterprise Architecture for Connected E-Government: Practices and Innovations: Practices and Innovations, IGI Global, 2012

 [The ArchiMate Framework](http://pubs.opengroup.org/architecture/archimate2-doc/chap02.html#_Toc371945144), in: ArchiMate® 2.1.Accessed 06.2015.

The Open Group (2012), [ArchiMate 2.1 Specification](http://pubs.opengroup.org/architecture/archimate2-doc/toc.html)

The Open Group (2013), [Risk Analysis (O-RA)](http://pubs.opengroup.org/architecture/archimate2-doc/toc.html)

The Open Group (2013), [Risk Taxonomy (O-RT)](http://pubs.opengroup.org/architecture/archimate2-doc/toc.html), version 2

The Open Group (2011), Open Information Security Management Maturity Model (O-ISM3)

Glissman, Susanne, and Jorge Sanz. "[A comparative review of business architecture](http://domino.watson.ibm.com/library/cyberdig.nsf/papers/E3E920683AB1AEF6852576250052CD22/%24File/rj10451.pdf)." IBM Research Report, 2009.

Simon Phipps, Open Source Strategies for the Enterprise, 2012

[Heather J. Meeker](http://www.amazon.com/Heather-J.-Meeker/e/B001JSAT12/ref%3Ddp_byline_cont_book_1), The Open Source Alternative: Understanding Risks and Leveraging Opportunities, 2008

[Carlo Ratti](http://www.amazon.com/Carlo-Ratti/e/B00U9P8XVO/ref%3Ddp_byline_cont_ebooks_1), [Matthew Claudel](http://www.amazon.com/Matthew-Claudel/e/B00OCBVSEA/ref%3Ddp_byline_cont_ebooks_2), Open Source Architecture, 2015

ISO/DIS 9001:2014 Системы менеджмента качества – Требования.

UNITED NATIONS E-GOVERNMENT SURVEY 2014. E-Government for the Future We Want. <http://www.unpan.org/e-government>. 263 P.

ГОСТ Р ИСО 15704-2008. «Промышленные автоматизированные системы. Требования к стандартным архитектурам и методологиям предприятия». Введен в действие 2010-01-01.

ГОСТ Р ИСО 11354-1-2012 Усовершенствованные автоматизированные технологии и их применение. Требования к установлению интероперабельности процессов промышленных предприятий. Часть 1. Основа интероперабельности предприятий. Дата введения в действие 2014-01-01.

У исполнителя имеются авторские работы в этой области, например, по вопросам семантической интероперабельности: Райков А.Н. Семантика электронного взаимодействия органов власти // Информационные и телекоммуникационные технологии. – 2006, № 3, - С. 46 – 52; Бугаев А.С., Логинов Е.Л., Райков А.Н., Сараев В.Н. Семантика сетевых контактов // Научно-техническая информация. Серия 1: Организация и методика информационной работы. 2009. №. 2. С. 33-36.

Перечень критериев, по которым будут определяться приоритеты проблематики данного направления НИР, будет сформирован с учетом результатов стратегического анализа внешнего и внутреннего контекста, включая архитектуру деятельности, системную и технологическую архитектуры электронного правительства, составляющего современный каркас социально-экономического развития Российской Федерации. Этот каркас в настоящий момент актуализируется в условиях: роста уровня неопределенности социальных и технологических сегментов глобальных рынков, происходящей смены технологических укладов, потребностью развития политики импортозамещения и инновационного развития, обострения международной остановки, активизацией взаимодействия стран БРИКС, ШОС, Евразийского экономического союза и др.

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления.

# Исследование перспектив электронного межгосударственного взаимодействия для электронного правительства Российской Федерации до 2020 г.:

* исследование процессов электронного межгосударственного взаимодействия в рамках Таможенного союза, БРИКС, ШОС, ЕВРАЗЭС;
* исследование процессов электронного межгосударственного взаимодействия с прочими государствами.

**Порядок выполнения работы**

В рамках выполнения исследования, будет проведен анализ перспектив электронного межгосударственного взаимодействия в части двух основных направлений:

1) исследование процессов электронного межгосударственного взаимодействия в рамках Таможенного союза, БРИКС, ШОС, ЕВРАЗЭС;

2) исследование процессов электронного межгосударственного взаимодействия с прочими государствами.

По первому направлению в исследовании будут выполнены следующие работы:

* проанализирована текущая ситуация в электронном взаимодействии между странами – участницами Таможенного союза, БРИКС, ШОС, ЕВРАЗЭС (включая исследование основополагающих документов по формированию трансграничного пространства доверия);
* описаны основные проекты, выполненные или выполняющиеся в рамках вышеуказанных объединений, показаны основные достижения, полученные по итогам реализации проектов, а также проблемы, возникшие при их реализации;
* по итогам анализа текущей ситуации в электронном взаимодействии между странами, участницами Таможенного союза, БРИКС, ШОС, ЕВРАЗЭС, будут выделены основные задачи, стоящие перед электронным правительством Российской Федерации, которые необходимо решить, чтобы повысить эффективность электронного взаимодействия между государствами.

Для решения задач, сформулированных по итогам анализа, будут исследованы наиболее перспективные направления осуществления электронного межгосударственного взаимодействия. Данные направления будут выделены путем анализа нормативных документов, принятых в рамках Таможенного союза, БРИКС, ШОС, ЕВРАЗЭС. В рамках НИР планируется рассмотреть следующие вопросы развития электронного межгосударственного взаимодействия:

* гармонизация законодательства и нормативно-технической базы в области информационно-коммуникационных технологий. Будут проанализированы нормативно-правовые акты, принятые в странах-участницах Таможенного союза, БРИКС, ШОС, ЕВРАЗЭС, регулирующие сферу ИКТ;
* анализ возможности создания правовых механизмов легализации электронных документов в трансграничном пространстве и обеспечения доверия между участниками межгосударственного взаимодействия;
* исследование необходимости взаимодействия и обмена опытом при разработке нормативного, методического и организационного обеспечения перехода на предоставление электронных государственных и услуг органов власти (разработка и внедрение стандартов электронных услуг, нормативных правовых актов, стандартизация межведомственного электронного взаимодействия и государственных информационных систем, используемых для оказания государственных услуг), а также оптимизации порядка выполнения государственных выполнения для перевода их в электронный вид;
* исследование проблем правовой защиты сделок при электронной торговле. Анализ возможности создания эффективного механизма использования средств электронного документооборота и аналогов собственноручной подписи (электронная подпись);
* анализ возможности разработки и применения единых стандартов при реализации совместных проектов государств – участников Таможенного союза, БРИКС, ШОС, ЕВРАЗЭС по созданию информационных систем и ресурсов;
* анализ вопросов обеспечения информационной безопасности при осуществлении межгосударственного электронного взаимодействия;
* исследование возможностей создания межгосударственных информационно-коммуникационных систем и организации взаимодействия национальных информационных систем и сетей;
* исследование возможностей выработки общей редакции принципов интероперабельности ИКТ при трансграничном электронном документообороте.

По второму направлению, в части исследования процессов электронного межгосударственного взаимодействия с прочими государствами, в работе будут проанализированы следующие аспекты:

* взаимодействие с государствами в части миграционных процессов (перспективы осуществления электронного взаимодействия информационных систем разных стан, поддерживающих деятельность таможенных служб);
* взаимодействие с государствами в части международной торговли (использование платформы электронного правительства представителями российского и иностранного бизнеса);
* совместное использование странами - участницами взаимодействия общепризнанных глобальных стандартов, регламентирующих сферу ИКТ:
* подготовка международных соглашений по обеспечению взаимного признания и применения электронных подписей;
* организация трансграничного юридически значимого обмена электронными документами.

**Методология выполнения работ**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться интегрированная совокупность следующих методов: системного анализа, стратегического анализа, менеджмента качества, анализа иерархий, маркетингового исследования потребностей рынка, проектного управления, сетевых экспертиз, реинжиниринга, бизнес-аналитики и мозгового штурма.

В результате проведения стратегического анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на перспективы электронного межгосударственного взаимодействия, и в рамках требований Технического задания будет определена иерархическая система вопросов и критериев, которая позволит определять приоритеты и систематизировать решение отдельных проблем по исследованию перспектив электронного межгосударственного взаимодействия для электронного правительства Российской Федерации до 2020 г., что обеспечит достижение поставленных целей НИР.

В работе, помимо проверенного мировой практикой архитектурного подхода к проектированию больших комплексных социально-экономических систем, будут использованы также авторские методы и средства по проведению аналитических исследований, поддержки принятия групповых решений, проведения электронных мозговых штурмов и организации сетевой экспертной работы.

Перечень критериев, по которым будут определяться приоритеты проблематики данного направления НИР, будет сформирован с учетом результатов стратегического анализа внешнего и внутреннего контекста, включая архитектуру деятельности, системную и технологическую архитектуры электронного правительства, составляющего современный каркас социально-экономического развития Российской Федерации. Этот каркас в настоящий момент актуализируется в условиях: роста уровня неопределенности социальных и технологических сегментов глобальных рынков, происходящей смены технологических укладов, потребностью развития политики импортозамещения и инновационного развития, обострения международной остановки, а также активизацией взаимодействия стран Таможенного союза, БРИКС, ШОС, Евразийского экономического союза, и др.

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления.

# Исследование рисков информационной безопасности электронного правительства и выработка принципов и подходов управления информационной безопасностью для электронного правительства Российской Федерации до 2020 г.:

* анализ ключевых рисков информационной безопасности электронного правительства с указанием значимости на основании оценки степени влияния и вероятности возникновения;
* разработка принципов управления рисками и уровнем информационной безопасности электронного правительства, в том числе реагирования на риски и определения приемлемого уровня риска;
* исследование и построение модели угроз информационной безопасности электронного правительства;
* анализ и определение целевой архитектуры безопасности и доверия электронного правительства, включая структуру удостоверяющих центров, принципов их взаимодействия и необходимых сервисов третьей доверенной стороны;
* разработка принципов обеспечения информационной безопасности в условиях нахождения и действий пользователя сервисов электронного правительства за пределами Российской Федерации и с использованием вычислительной инфраструктуры других стран;
* разработка подходов для достижения приемлемого уровня рисков информационной безопасности электронного правительства.

Будет проведено исследование рисков информационной безопасности электронного правительства и выработка принципов и подходов управления информационной безопасностью для электронного правительства Российской Федерации до 2020 г. Исследование будет проведено в контексте складывающихся тенденций развития этой сферы проектирования, а также учета интенсивной актуализации международного социально-экономического контекста, роста угроз национальной безопасности, необходимости поддержки политики импортозамещения и инноваций.

**Порядок выполнения работ**

Исследование рисков информационной безопасности электронного правительства и выработка принципов и подходов управления информационной безопасностью для электронного правительства Российской Федерации до 2020 г. будет проведено в следующем порядке:

Проведение анализа ключевых рисков информационной безопасности электронного правительства с указанием значимости на основании оценки степени влияния и вероятности возникновения, включая:

* определение области оценки рисков информационной безопасности электронного правительства;
* формирование перечня рисков информационной безопасности электронного правительства с указанием степени влияния и вероятности возникновения;
* произведение оценки и ранжирования рисков информационной безопасности электронного правительства;
* выявление ключевые риски информационной безопасности электронного правительства.

Разработка принципов управления рисками и уровнем информационной безопасности электронного правительства, в том числе реагирования на риски и определения приемлемого уровня риска, включая:

* проведение анализа рисков;
* выработка базового и расширенного уровни информационной безопасности электронного правительства;
* разработка модели управления рисками электронного правительства, в том числе методики оценки рисков и способы реагирования на риски;
* подготовка предложений по созданию системы реагирования на риски с целью достижения требуемого уровня безопасности электронного правительства;
* разработка модели контроля уровня безопасности электронного правительства.

Исследование и построение модели угроз информационной безопасности электронного правительства, включая:

* анализ категории нарушителей при реализации функций электронного правительства, а также угрозы и риски функционированию электронного правительства Российской Федерации при реализации уязвимостей электронного правительства;
* модели угроз по различным категориям информации, в том числе ограниченного доступа, сформирован актуальный перечень угроз функционированию электронного правительства.

Проведение анализа и определение целевой архитектуры безопасности и доверия электронного правительства, включая структуру удостоверяющих центров, принципов их взаимодействия и необходимых сервисов третьей доверенной стороны, включая:

* анализ существующих и перспективных целевых архитектур безопасности и доверия, в том числе в мировой практике;
* анализ применения существующей системы удостоверяющий центров и структур третьей доверенной стороны;
* выработка предложений по расширению применения архитектуры безопасности и доверия в электронном правительстве;
* определение целевой архитектуры безопасности и доверия электронного правительства, которая включает в себя: структуру удостоверяющих центров;
* сервисы проверки статусов сертификатов, а также простановок меток времени;
* принципы взаимодействия различных удостоверяющих центров, использование квалифицированных и неквалифицированных сертификатов, формирование перечня необходимых сервисов третьей доверенной стороны.

Разработка принципов обеспечения информационной безопасности в условиях нахождения и действий пользователя сервисов электронного правительства за пределами Российской Федерации и с использованием вычислительной инфраструктуры других стран, включая разработку:

* принципов обеспечения информационной безопасности в условиях нахождения и действий пользователя сервисов электронного правительства за пределами Российской Федерации, и с использованием вычислительной инфраструктуры других стран;
* принципы обеспечения безопасности электронного правительства при получении услуг электронного правительства с использованием вычислительной инфраструктуры других стран;
* принципы обеспечения безопасности пользователя и сервисов электронного правительства при доступе к ним пользователя из других стран, в том числе с учетом использования средств криптозащиты информации.

Разработка подходов для достижения приемлемого уровня рисков информационной безопасности электронного правительства, включая:

* анализ возможности использования для функционирования электронного правительства средств телекоммуникаций требуемого уровня безопасности, возможности использования для функционирования электронного правительства вычислительных архитектур и архитектур обработки и хранения данных требуемого уровня безопасности;
* анализ возможности использования для функционирования электронного правительства программных средств требуемого уровня безопасности;
* анализ методов обеспечения требуемого уровня безопасности предоставляемых государственных услуг и реализуемых государственных функций;
* анализ архитектуры и сервисы электронного правительства и выработаны принципы и рекомендации по созданию систем обеспечения их информационной безопасности.

**Методология выполнения работ**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться интегрированная совокупность следующих методов: системного анализа, стратегического анализа, методов анализа и проектирования архитектуры обобщенных предприятий в составе методологии GERAM и стандартов в области «Архитектура предприятия», теории катастроф и управляемого хаоса, проектного управления, сетевых экспертиз, разработки больших систем, реинжиниринга, облачных вычислений и открытых данных, когнитивных вычислений, бизнес-аналитики, фокус-групп и мозгового штурма, а также методов моделирования угроз и нарушителей информационной безопасности, анализа и управления рисками.

В результате проведения стратегического анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на риски информационной безопасности, и в рамках требований Технического задания будет определена система критериев, которая позволит определять приоритеты и систематизировать решение отдельных проблем по данному направлению исследования.

В работе, помимо проверенного мировой практикой архитектурного подхода к проектированию больших комплексных социально-экономических и человеко-машинных систем, будут использованы также авторские методы и средства по проведению аналитических исследований, поддержки принятия групповых решений, проведения электронных мозговых штурмов и организации сетевой экспертной работы.

Перечень критериев, по которым будут определяться приоритеты проблематики данного направления НИР, будет сформирован с учетом результатов стратегического анализа внешнего и внутреннего контекста, включая архитектуру деятельности, системную и технологическую архитектуры электронного правительства, архитектурный аспект информационной безопасности электронного правительства,. составляющего современный каркас социально-экономического развития Российской Федерации. Этот каркас в настоящий момент актуализируется в условиях: роста уровня неопределенности социальных и технологических сегментов глобальных рынков, происходящей смены технологических укладов, потребностью развития политики импортозамещения и инновационного развития, обострения международной остановки, активизацией взаимодействия стран БРИКС, ШОС, Евразийского экономического союза, совершенствованием нормативной правовой базы в сфере информационной безопасности и др.

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления.

# Исследование высокоуровневой целевой архитектуры вычислительной инфраструктуры электронного правительства Российской Федерации до 2020 г.:

* разработка высокоуровневой целевой архитектуры вычислительной инфраструктуры электронного правительства;
* определение порядка использования ресурсов вычислительной инфраструктуры участниками электронного правительства.

**Порядок выполнения работ**

При проведении исследования высокоуровневой целевой архитектуры вычислительной инфраструктуры электронного правительства Российской Федерации до 2020 г. будет разработана высокоуровневая целевая архитектура вычислительной инфраструктуры электронного правительства включающая:

1. Разработку высокоуровневой целевой архитектуры вычислительной инфраструктуры электронного правительства.

Будет проведен анализ различных подходов к понятию инфраструктуры электронного правительства и ее целевой архитектуре.

Будут проведены исследование и описание высокоуровневой архитектуры основных компонентов инфраструктуры электронного правительства при централизованном и децентрализованном подходах (с использованием стека интероперабельности, референсной модели OSE\RM и др. подходов, рассмотренных в разделе 3.1.2.7.), в т.ч. в части систем поддержки принятия решений. Для обоих подходов будут рассмотрены вопросы реализации в архитектуре основных компонентов вычислительной инфраструктуры электронного правительства решений, принятых в нормативных и распорядительных документах относительно использования федеральных и региональных центров обработки данных, национальной платформы распределенной обработки данных, облачных вычислений, сервисного подхода и других современных информационных технологий. Будут рассмотрены подходы к построению типовых инфраструктурных решений.

Данные вопросы реализации будут рассмотрены для федерального, регионального и муниципального уровней.

Будут разработаны критерии и принципы сравнения архитектурных моделей инфраструктуры электронного правительства.

Будут разработаны предложения по использованию архитектурных описаний при реализации основных компонентов инфраструктуры электронного правительства до 2020 г.

 2. Определение порядка использования ресурсов вычислительной инфраструктуры участниками электронного правительства.

Будут определены и описаны ресурсы вычислительной инфраструктуры ЭП.

Будет проведен анализ нормативных документов, определяющих порядок использования ресурсов вычислительной инфраструктуры участников электронного правительства и развитие механизмов предоставления государственных и муниципальных услуг.

На основе проведенного анализа будут определены методологические, организационные и технологические аспекты порядка использования ресурсов вычислительной инфраструктуры участниками электронного правительства.

**Методология выполнения работ**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться интегрированная совокупность следующих методов: системного анализа, стратегического анализа, методов анализа и проектирования архитектуры обобщенных предприятий в составе методологии GERAM и стандартов в области «Архитектура предприятия», функциональной стандартизации, менеджмента качества, анализа иерархий, маркетингового исследования потребностей рынка, проектного управления, разработки больших систем, реинжиниринга, облачных вычислений и открытых данных, бизнес-аналитики, фокус-групп и мозгового штурма.

В результате проведения стратегического анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на создание и функционирование электронного правительства, и в рамках требований Технического задания будут определены критерии, которые позволят определять приоритеты решения отдельных проблем по данному направлению исследования, в том числе, по уровням и ветвям государственного управления и местного самоуправления.

В работе, помимо проверенного мировой практикой архитектурного подхода к проектированию больших комплексных социально-экономических и человеко-машинных систем, будут использованы также авторские методы и средства по проведению аналитических исследований, поддержки принятия групповых решений, проведения электронных мозговых штурмов и организации сетевой экспертной работы. Основные положения авторских методов опубликованы в серии монографий и статей (например, Gubanov, D., Korgin, N., Novikov, D., Raikov, A. E-Expertise: Modern Collective Intelligence, Springer. Series: [Studies in Computational Intelligence](http://www.springer.com/series/7092), Vol. 558, 2014, XVIII, 112 p.; Губанов Д.А., Коргин Н.А., Новиков Д.А., Райков А.Н. Сетевая экспертиза. 2-е изд. / Под ред. чл.-к. РАН Д.А. Новикова, проф. А.Н. Райкова. – М.: Эгвес, 2011. – 166 с.; Райков А.Н. Конвергентное управление и поддержка решений. -М.: Издательство ИКАР, 2009. – 245 c.), защищены 7 патентами на полезные модели и реализованы в виде «Специального программного обеспечения «Сетевая экспертно-аналитическая система «Архидока», Свидетельство о государственной регистрации программ № 2011613934 от 29 марта 2011 г. -М.: Роспатент.

Перечень критериев, по которым будут определяться приоритеты проблематики данного направления НИР, будет сформирован с учетом результатов стратегического анализа внешнего и внутреннего контекста, включая архитектуру деятельности, системную и технологическую архитектуры электронного правительства, составляющего современный каркас социально-экономического развития Российской Федерации. Этот каркас в настоящий момент актуализируется в условиях: роста уровня неопределенности социальных и технологических сегментов глобальных рынков, происходящей смены технологических укладов, потребностью развития политики импортозамещения и инновационного развития, обострения международной остановки, активизацией взаимодействия стран БРИКС, ШОС, Евразийского экономического союза, разработкой ряда принципиально новых нормативных правовых документов стратегического характера, включая Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» и др.

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления.

# Исследование высокоуровневой целевой архитектуры инфраструктуры передачи данных электронного правительства Российской Федерации до 2020 г.:

* разработка высокоуровневой целевой архитектуры инфраструктуры передачи данных электронного правительства;
* разработка принципов создания и развития государственного сегмента сети передачи данных на основе интернет-технологий;
* определение принципов использования инфраструктуры передачи данных участниками электронного правительства;
* определение принципов использования инфраструктуры передачи данных и иных ресурсов инфраструктуры других стран в условиях нахождения и действий пользователя сервисов электронного правительства за пределами Российской Федерации.

**Порядок выполнения работ**

Будет проведен анализ использования отечественных и зарубежных ИКТ в существующей программно-технической платформе электронного правительства с целью выработки предложений по созданию высокоуровневой целевой архитектуры инфраструктуры передачи данных электронного правительства Российской Федерации, в том числе путем реализации программ импортозамещения.

Исполнителем в полном соответствии с требованием Технического задания и в рамках существующих нормативных и правовых документов, включая Постановление Правительства Российской Федерации от 08.06.2011 N 451 (ред. от 05.12.2014) «Об инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг и исполнения государственных и муниципальных функций в электронной форме» и Постановление Правительства Российской Федерации от 24.11.2014 N 1240 «О некоторых вопросах использования сети передачи данных в органах власти», будет проведена работа согласно следующего порядка:

Подбор экспертов-авторов, имеющих высокие профессиональные компетенции и большой опыт решения научно-исследовательских и опытно-конструкторских вопросов построения ИКТ- архитектур, а также в сфере разработки инфраструктуры, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг и исполнения государственных и муниципальных функций в электронной форме.

Разработка на основе указанной ниже методологии и по результатам стратегического анализа ситуации, связанной с развитием и внедрением сервисов сетей передачи данных в российских органах государственной власти и местного самоуправления, критериев для анализа собранной информации, охватывающих международный и отечественный опыт создания сетей передачи данных для систем управления различного уровня и масштаба.

Поиск, сбор, систематизация и предварительный анализ собранной информации с учетом разработанных критериев;

Разработка высокоуровневой целевой архитектуры инфраструктуры передачи данных электронного правительства, включая:

* Определение целей разработки, внедрения и развития высокоуровневой архитектуры инфраструктуры передачи данных с учетом решения вопросов импортозамещения. При этом должна быть учтена цель, связанная с обеспечением принятия федеральными государственными органами решений об использовании в порядке, установленном Министерством связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, сети передачи данных органов власти, являющейся элементом инфраструктуры, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг и исполнения государственных и муниципальных функций в электронной форме;
* Анализ собранной информации для построения высокоуровневой архитектуры сети передачи данных, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг и исполнения государственных и муниципальных функций в электронной форме;
* Обобщенный анализ структуры, состава информационных потоков, трафиков и потребностей верхнего уровня государственного управления на примере создания и функционирования крупной межведомственной информационной системы;
* Проведение общего мотивационного анализа использования федеральными государственными органами сети передачи данных органов власти, являющейся элементом инфраструктуры, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг и исполнения государственных и муниципальных функций в электронной форме;
* Анализ и оптимизация путей повышения качества оказания федеральными государственными органами услуг, снижении их стоимости при принятии решения об использовании федеральными государственными органами указанной сети передачи данных;
* Выделение и определение базовых характеристик высокоуровневой целевой архитектуры телекоммуникационной инфраструктуры передачи данных, включая выработку эффективных подходов к решению вопросов построения сетей передачи данных, использования их инженерных и вспомогательных элементов, в том числе:
	+ Систему обеспечения информационной безопасности;
	+ Информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие взаимодействие информационных систем, в том числе при оказании государственных и муниципальных услуг, включая сеть передачи данных органов власти, представляющую собой совокупность каналов передачи данных, предназначенную, в том числе для передачи информации федеральными органами государственной власти;
	+ Сети центров обработки данных, обеспечивающих функционирование инфраструктуры взаимодействия;
	+ Семейства технологий, позволяющих значительно расширить пропускную способность каналов и линии связи, в том числе, путем использования эффективных современных достижений микроэлектроники и методов цифровой обработки сигнала;
	+ Применения базовых технологий и способов сетевого уровня, включая способы построения виртуальных сетей, обеспечения масштабируемости, автоматического конфигурирования и интеграции с различными сервисами, взаимодействия маршрутизаторов, создания общего пространства распространения маршрутной информации;
	+ Поэтапного развития по отдельным сегментам и в целом инфраструктуры передачи данных электронного правительства Российской Федерации;
	+ Обеспечения доступ к услугам внешних сетей, взаимодействие с внешними сетями и др.

Определения видов обеспечения высокоуровневой целевой архитектуры инфраструктуры передачи данных электронного правительства Российской Федерации, включая юридическое, организационное, информационное, лингвистическое, программное, техническое и др. в контексте решения вопросов импортозамещения.

Разработка и определение принципов создания и развития государственного сегмента сети передачи данных на основе интернет-технологий с учетом:

* Процессов создания универсальных услуг связи, интенсификации строительства линий связи в удаленных населенных пунктах, включая Север, Арктику;
* Развития спутниковой связи в целях увеличения охвата предоставления электронных государственных и муниципальных услуг и организации доступа в интернет для населения в отдаленных населенных пунктах;
* Развития широкополосного доступа в целях ликвидации информационного (цифрового) неравенства, а также повышения качества оказания электронных государственных и муниципальных услуг;
* Потребности разработки согласованной системы оценки качества инфраструктуры сети передачи данных, включая их публичные сегменты, и публикации таких оценок в открытом доступе;
* Построения системы управления нового типа, состоящий в специализации технологических функций по признаку вычленения конкретных рисков; распределении функций по специализированным (функциональным) исполнителям (юридическим лицам); создании информационно-технологических регламентов, при которых исполнитель в принципе не может повысить риски.

Разработка принципов использования инфраструктуры передачи данных участниками электронного правительства с учетом:

* Обеспечения полноты и целостности предоставления информации, целенаправленности деятельности участников функционирования и информационного взаимодействия в органах государственной власти и местного самоуправления;
* Обеспечения поддержки групповых процессов принятия управленческих решений при взаимодействии участников принятия решений;
* Постоянного роста качества государственных и муниципальных услуг при снижении издержек их формирования.

Разработка принципов использования инфраструктуры передачи данных и иных ресурсов инфраструктуры других стран в условиях нахождения и действий пользователя сервисов электронного правительства за пределами Российской Федерации с учетом:

* Содействия подготовке и реализации совместных и совместимых межнациональных решений в сфере ИКТ, созданию облачных и виртуальных сервисов;
* Обеспечения информационной транспарентности в деятельности органов власти, в том числе, с использованием открытых государственных данных и инструментов электронной демократии.

**Методика проведения работы**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться интегрированная совокупность следующих методов: системного анализа, стратегического анализа, методов анализа и проектирования архитектуры обобщенных предприятий, менеджмента качества, анализа иерархий, маркетингового исследования потребностей рынка, проектного управления, сетевых экспертиз, разработки больших систем, реинжиниринга, бережливого производства, облачных вычислений и открытых данных, бизнес-аналитики, фокус-групп и мозгового штурма.

В результате проведения стратегического анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на разработку высокоуровневой целевой архитектуры инфраструктуры передачи данных электронного правительства Российской Федерации до 2020 г., и в рамках требований Технического задания будет определена иерархическая система критериев, которая позволит определять приоритеты и систематизировать решение отдельных проблем по данному направлению исследования, что обеспечит достижение поставленных целей НИР.

В работе, помимо проверенного мировой практикой архитектурного подхода к проектированию больших комплексных социально-экономических и человеко-машинных систем, систем поддержки функционирования и взаимодействия информационных систем, будут использованы также авторские методы и средства по проведению аналитических исследований, поддержки принятия групповых решений, организации сетевой экспертной работы. Основные положения авторских методов опубликованы в серии монографий и статей (например, Gubanov, D., Korgin, N., Novikov, D., Raikov, A. E-Expertise: Modern Collective Intelligence, Springer. Series: [Studies in Computational Intelligence](http://www.springer.com/series/7092), Vol. 558, 2014, XVIII, 112 p.; Губанов Д.А., Коргин Н.А., Новиков Д.А., Райков А.Н. Сетевая экспертиза. 2-е изд. / Под ред. чл.-к. РАН Д.А. Новикова, проф. А.Н. Райкова. – М.: Эгвес, 2011. – 166 с.; Райков А.Н. Конвергентное управление и поддержка решений. -М.: Издательство ИКАР, 2009. – 245 c.), Бугаев А.С., Логинов Е.Л., Райков А.Н., Сараев В.Н. Семантика сетевых контактов // Научно-техническая информация. Серия 1: Организация и методика информационной работы. 2009. №. 2. С. 33-36, защищены 7 патентами на полезные модели и реализованы в виде «Специального программного обеспечения «Сетевая экспертно-аналитическая система «Архидока», Свидетельство о государственной регистрации программ № 2011613934 от 29 марта 2011 г. -М.: Роспатент.

Перечень критериев, по которым будут определяться приоритеты проблематики данного направления НИР, будет сформирован с учетом результатов стратегического анализа внешнего и внутреннего контекста, включая современный каркас социально-экономического развития Российской Федерации, а также системную и технологическую архитектуры электронного правительства. Указанный каркас в настоящий момент актуализируется в условиях: роста уровня неопределенности социальных и технологических сегментов глобальных рынков, происходящей смены технологических укладов, потребностью развития политики импортозамещения и инновационного развития, обострения международной остановки, активизацией взаимодействия стран БРИКС, ШОС, Евразийского экономического союза, разработкой ряда принципиально новых нормативных правовых документов стратегического характера, включая Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» и др.

**Организационные решения**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований и разработок, знающих глобальные тенденции рынка. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления.

# Исследование подходов к импортозамещению технологий и программно-технических средств при реализации мероприятий по развитию электронного правительства Российской Федерации до 2020 г. в том числе в части:

* вычислительной инфраструктуры электронного правительства;
* инфраструктуры передачи данных электронного правительства;
* общего и специального программного обеспечения для электронного правительства.

**Порядок выполнения работ**

В ходе выполнения исследования работы будут разделены на несколько основных этапов:

* **Формирование технологической карты электронного правительства Российской Федерации в контексте поддерживаемых стандартов, открытых решений и проприетарных технологий**

На первом этапе проведения исследования будет сформирована технологическая карта инфраструктуры электронного правительства Российской Федерации, которая будет включать в себя:

* Поддерживаемые открытые стандарты и протоколы в разрезе сервисов ЭП и других компонент инфраструктуры ЭП;
* Поддерживаемые открытые технологии и технологические решения (аппаратные и программные) в разрезе сервисов ЭП и других компонент инфраструктуры ЭП, а также с оценкой объема кода, конфигурации и степени связности с другими сервисами, компонентами и системами ЭП;
* Поддерживаемые проприетарные технологии и технологические решения (аппаратные и программные) в разрезе сервисов ЭП и других компонент инфраструктуры ЭП, а также с оценкой объема кода, конфигурации и степени связности с другими сервисами, компонентами и системами ЭП;
* Сводная оценка технологического стека в разрезе сервисов и подсистем ЭП, а также компонент инфраструктуры ЭП.
* **Сравнительный анализ существующих в рамках ЭП технологических решений с существующими отечественными аналогами и открытыми программными решениями**

На втором этапе исследования будет проведен сравнительный анализ технологических решений, существующих в рамках ИЭП, с существующими на рынке отечественными аналогами (как программными, так и аппаратными) и открытыми программными решениями. Сравнительный анализ будет проходить по следующим основным направлениям (включая, но не ограничиваясь):

* Обоснования выбора текущего технологического решения;
* Поддерживаемых открытых стандартах и протоколах (включая оценку степени и качества поддержки открытых стандартов);
* Поддерживаемых проприетарных стандартах и протоколах;
* Ключевых различий между технологическими решениями;
* Рисков перехода на конкретное технологическое решение;
* Оценки трудоемкости перехода на конкретное технологическое решение;
* Оценки уровня обеспечения информационной безопасности решения;
* Оценки динамики развития решения;
* Оценки трудоемкости поддержки конкретного технологического решения.

По результатам сравнительного анализа будет представлен перечень наиболее перспективных отечественных технологических решений и решений с открытым исходным кодом.

* **Формирование рекомендаций по возможности смены технологического стека**

На основании результатов сравнительного анализа будут выработаны рекомендации по возможностям замещения импорта для отдельных категорий технологий и в различных сценариях импортозамещения.

Будут рассмотрены возможности импортозамещения в части:

* Вычислительной инфраструктуры;
* Телекоммуникационного оборудования;
* Общесистемного и специального программного обеспечения;

Для каждой из перечисленных выше категорий технологий будет рассмотрена и оценена необходимость смены технологического решения, ключевые различия в технологических решениях, степень поддержки необходимых стандартов и основных рисков смены решения и проч.

Будут рассмотрены возможные сценарии импортозамещения:

* Выбор технологий в процессе создания новых систем и сервисов;
* Использование смешанных технологий (модернизация и расширение существующих систем за счет внедрения импортозамещающих технологий);
* Полная смена технологического стека для существующих систем.

Для каждого из указанных сценариев будет проведена предварительная оценка трудоемкости перехода на новое технологическое решение, трудоемкость поддержки нового технологического решения, риски перехода на новое технологическое решение в каждом из сценариев.

Будет проведена оценка возможной этапности изменения технологического стека и промежуточных архитектурных решений для ключевых компонент и сервисов ИЭП с указанием причин выбора последовательности смены технологических решений.

**Методология выполнения работ**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться интегрированная совокупность следующих методов: системного анализа, методов анализа и проектирования архитектуры обобщенных предприятий в составе методологии TOGAF и FEAF и стандартов в области «Архитектура предприятия», менеджмента качества, анализа иерархий, маркетингового исследования потребностей рынка, проектного управления, облачных вычислений и открытых данных, бизнес-аналитики, анализа рисков.

В результате проведения стратегического анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на текущую реализацию, состояние и функционирование электронного правительства, и в рамках требований Технического задания будет определена иерархическая система вопросов и критериев, которая позволит определять приоритеты и систематизировать решение отдельных проблем по данному направлению исследования, в том числе, по уровням и ветвям государственного управления и местного самоуправления, что обеспечит достижение поставленных целей НИР.

В работе, помимо проверенного мировой практикой архитектурного подхода к проектированию больших комплексных социально-экономических и человеко-машинных систем, будут использованы также современные методы и средства по проведению исследований в области архитектуры предприятий и системной архитектуры. Основные положения данных методов опубликованы в:

Stephen Marley (2003). "Architectural Framework," at aiwg.gsfc.nasa.gov, NASA /SCI. Retrieved 10 Dec 2008 ([webarchive.org](https://web.archive.org/web/20090320230522/http%3A//aiwg.gsfc.nasa.gov/esappdocs/RPC/RPC_Workshop_Architecture_Framework.ppt)).

Eric E. Otenyo, [Nancy S. Lind](http://www.amazon.com/s/ref%3Ddp_byline_sr_book_2?ie=UTF8&text=Nancy+S.+Lind&search-alias=books&field-author=Nancy+S.+Lind&sort=relevancerank), e-Government: The Use of Information and Communication Technologies in Administration, 2011

[Aroon Manoharan](http://www.amazon.com/s/ref%3Ddp_byline_sr_book_1?ie=UTF8&text=Aroon+Manoharan&search-alias=books&field-author=Aroon+Manoharan&sort=relevancerank), E-Government and Websites: A Public Solutions Handbook, 2014

[Vincent Homburg](http://www.amazon.com/Vincent-Homburg/e/B001HOR6ZU/ref%3Ddp_byline_cont_book_1), Understanding E-Government: Information Systems in Public Administration, 2008

[G. David Garson](http://www.amazon.com/G.-David-Garson/e/B001HPZRV4/ref%3Dsr_ntt_srch_lnk_4?qid=1446639741&sr=1-4), Public Information Technology and E-Governance: Managing the Virtual State, 2006

[Daniel Lathrop](http://www.amazon.com/Daniel-Lathrop/e/B00IRPS15Q/ref%3Ddp_byline_cont_book_1), [Laurel Ruma](http://www.amazon.com/Laurel-Ruma/e/B00IRPRN8M/ref%3Ddp_byline_cont_book_2), Open Government: Collaboration, Transparency, and Participation in Practice, 2010

[Joshua Tauberer](http://www.amazon.com/Joshua-Tauberer/e/B007U9I6SW/ref%3Ddp_byline_cont_ebooks_1), Open Government Data: Second Edition, 2014

Dirk Draheim, Gerald Weber eds. (2007) Trends in Enterprise Application Architecture: 2nd International Conference, TEAA 2006, Berlin, Germany, November 29 - Dezember 1, 2006, Revised Selected Papers. p. 260

Garry Doherty, The Open Group (2011) "[TOGAF Trademark Success](http://blog.opengroup.org/2011/02/08/togaf%C2%AE-trademark-success/)". on blog.opengroup.org. 8 February 2011

[TOGAF Introduction](http://www.opengroup.org/architecture/togaf8-doc/arch/) The Open Group Architecture Framework, 2009.

Department of Defense (1996). Technical Architecture Framework for Information Management. Vol. 4. April 1996

[Marc Lankhorst](https://en.wikipedia.org/wiki/Marc_Lankhorst) (2013) Enterprise Architecture at Work: Modelling, Communication and Analysis p. 23

[Jaap Schekkerman](https://en.wikipedia.org/wiki/Jaap_Schekkerman) (2003) How to Survive in the Jungle of Enterprise Architecture. p. 119

Tom van Sante, Hans Van Den Bent (2007) Togaf the Open Group Architectural Framework: A Management Guide. p. iv

TOGAF 9.1 White Paper An Introduction to TOGAF Version 9.1 <http://www.opengroup.org/togaf/>

Gerber A; Van der Merwe, A; Kotze, P: 2010. Towards the Formalisation of the TOGAF Contenet Metamodel using Ontlogies. To appear in: Proceedings of The 12th International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS 2010). INSTICC

["Enterprise Continuum"](http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf91-doc/arch/chap39.html). The Open Group. Retrieved4 January 2014.

Pallab Saha (2012) Enterprise Architecture for Connected E-Government: Practices and Innovations: Practices and Innovations, IGI Global, 2012

 [The ArchiMate Framework](http://pubs.opengroup.org/architecture/archimate2-doc/chap02.html#_Toc371945144), in: ArchiMate® 2.1.Accessed 06.2015.

The Open Group (2012), [ArchiMate 2.1 Specification](http://pubs.opengroup.org/architecture/archimate2-doc/toc.html)

The Open Group (2013), [Risk Analysis (O-RA)](http://pubs.opengroup.org/architecture/archimate2-doc/toc.html)

The Open Group (2013), [Risk Taxonomy (O-RT)](http://pubs.opengroup.org/architecture/archimate2-doc/toc.html), version 2

The Open Group (2011), Open Information Security Management Maturity Model (O-ISM3)

Glissman, Susanne, and Jorge Sanz. "[A comparative review of business architecture](http://domino.watson.ibm.com/library/cyberdig.nsf/papers/E3E920683AB1AEF6852576250052CD22/%24File/rj10451.pdf)." IBM Research Report, 2009.

Simon Phipps, Open Source Strategies for the Enterprise, 2012

[Heather J. Meeker](http://www.amazon.com/Heather-J.-Meeker/e/B001JSAT12/ref%3Ddp_byline_cont_book_1), The Open Source Alternative: Understanding Risks and Leveraging Opportunities, 2008

[Carlo Ratti](http://www.amazon.com/Carlo-Ratti/e/B00U9P8XVO/ref%3Ddp_byline_cont_ebooks_1), [Matthew Claudel](http://www.amazon.com/Matthew-Claudel/e/B00OCBVSEA/ref%3Ddp_byline_cont_ebooks_2), Open Source Architecture, 2015

ISO/DIS 9001:2014 Системы менеджмента качества – Требования.

UNITED NATIONS E-GOVERNMENT SURVEY 2014. E-Government for the Future We Want. <http://www.unpan.org/e-government>. 263 P.

ГОСТ Р ИСО 15704-2008. «Промышленные автоматизированные системы. Требования к стандартным архитектурам и методологиям предприятия». Введен в действие 2010-01-01.

ГОСТ Р ИСО 11354-1-2012 Усовершенствованные автоматизированные технологии и их применение. Требования к установлению интероперабельности процессов промышленных предприятий. Часть 1. Основа интероперабельности предприятий. Дата введения в действие 2014-01-01.

Перечень критериев, по которым будут определяться приоритеты проблематики данного направления НИР, будет сформирован с учетом результатов стратегического анализа внешнего и внутреннего контекста, включая рыночные тенденции, архитектуру деятельности, системную и технологическую архитектуры электронного правительства, составляющего современный каркас социально-экономического развития Российской Федерации. Этот каркас в настоящий момент актуализируется в условиях: роста уровня неопределенности социальных и технологических сегментов глобальных рынков, происходящей смены технологических укладов, потребностью развития политики импортозамещения и инновационного развития, обострения международной остановки, активизацией взаимодействия стран БРИКС, ШОС, Евразийского экономического союза и др.

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления.

# Исследование принципов и подходов к управлению развитием и использованием электронного правительства Российской Федерации до 2020 г.:

* анализ и определение архитектурных принципов непрерывного развития электронного правительства с целью своевременной реакции на изменения окружающей среды (социальной, экономической, технологической, и др.);
* разработка базовых обобщенных требований, обеспечивающих реализацию концепции непрерывного развития электронного правительства;
* анализ и определение принципов управления развитием электронного правительства на основе архитектурного подхода как инструмента реализации изменений;
* анализ перспектив централизации процесса управления развитием электронного правительства;
* анализ перспектив и подходов к формированию системы ответственных за управление развитием электронного правительства в органах государственной власти и местного самоуправления;
* исследование перспектив и выработка принципов взаимодействия электронного правительства с информационной средой научно-образовательного сообщества;
* анализ и определение принципов использования и управления развитием взаимодействия с гражданскими инициативами, связанными с электронным правительством или использующими его инфраструктуру;
* разработка принципов определения исполнителей работ по развитию электронного правительства;
* исследование перспектив применения новых способов организации работ на стартовых этапах создания организаций, путем организации коллективного финансирования проектов и др. при развитии и использовании электронного правительства.

**Порядок выполнения работ**

При проведении исследования принципов и подходов к управлению развитием и использованием электронного правительства Российской Федерации до 2020 г. будут изложены результаты:

**В подразделе «Архитектурные принципы непрерывного развития электронного правительства»** будут изложены результаты анализа и определения архитектурных принципов непрерывного развития электронного правительства с целью своевременной реакции на изменения его окружающей среды. В частности, будут учтены такие аспекты среды, в которой существует ЭП, как социальный, экономический, технологический.

Будут представлены архитектурные принципы развития электронного правительства, позволяющие адаптировать его к изменениям среды, а также развиваться инициативно, учитывая прогнозы среднесрочного и долгосрочного развития. Среди основных принципов будут выделены следующие: ориентация на потребности пользователя ЭП, управление изменениями, повышение качества информационного обеспечения и открытости участников ЭП, применение интегрированных систем показателей результативности и эффективности ЭП.

В аспекте гибкого управления развитием будут представлены сочетания регулярного и ситуационного планирования изменений, а также архитектурных и малых усовершенствований.

**В подразделе «Разработка базовых обобщенных требований, обеспечивающих реализацию концепции непрерывного развития электронного правительства»** будут представлены анализ способов разработки, выделения понятий, процессов разработки системы, определения структуры системы базовых обобщенных (концептуальных) требований к ЭП.

Будут представлены разработанные основополагающие принципы создания базовых обобщенных требований, обеспечивающих реализацию концепции непрерывного развития на среднесрочном и долгосрочном горизонтах планирования.

Будут приведены принципы связи базовых обобщенных требований с требованиями конкретных проектов и разработок, а также проверки создаваемых решений на соответствие обобщенным требованиям.

**В подразделе «Принципы управления развитием ЭП на основе архитектурного подхода»** будут изложены результаты анализа и определения принципов управления развитием электронного правительства на основе архитектурного подхода как инструмента реализации изменений.

Будут кратко определены особенности архитектурного подхода и архитектурных стандартов ЭП.

Будут изложены основные принципы формирования и внесение изменений в архитектуру электронного правительства РФ, а также описаны основные участники этого процесса и их роли. Среди принципов развития электронного правительства на основе архитектуры будут представлены такие этапы как выявление текущих потребностей и требований ЗЛ, прогнозирование новых потребностей на среднесрочном горизонте развития, анализ разрывов, планирование обновлений, сопоставление потребностей и возможностей. Будут указаны основные принципы управления на основе моделей эффективности ЭП и дана ссылка на раздел отчета, в котором этот тип управления будет рассмотрен детальнее.

Помимо этого будут определены принципы управления развитием ЭП на основе управления развитием его архитектуры. В их числе будут рассмотрены методы:

* управления жизненными циклами архитектуры ЭП в течение истории его жизни;
* обобщенной сервисной архитектуры, управляемой соглашениями;
* использования архитектуры центров принятия решений для формирования опорных точек изменяющейся архитектуры;
* контроля за развитием архитектуры ЭП на основе централизованной и децентрализованной работы с архитектурной информацией, в том числе, с информацией, поддерживаемой в виде формализованных компьютерных моделей ЭП.

Будет рассмотрена возможности совмещения централизации и децентрализации при реализации архитектурного подхода, инструментальной поддержки управления жизненным циклом продуктов, формирование базы знаний по управлению ЭП на основе его архитектуры.

**В подразделе «Перспективы централизации управления развитием электронного правительства»** будут проанализированы вопросы централизации процесса этого управления.

Централизованный процесс управления развитием электронного правительства будет представлен как ключевой процесс его совершенствования. Процесс централизации управления будет рассмотрен в нескольких областях, в частности, в области идентификации пользователей, в области применения архитектурного подхода в целом, в областях информации и данных, технологий, консолидация поставщиков услуг.

Будет исследована возможность выделения «ядра» ЭП и определения его компонент, а также возможность централизованного управления «ядром» ЭП. Будет также рассмотрена перспектива распространения лучших практик, архитектурных решений, функциональных и информационных возможностей за счет предоставления решений класса «Приложение как сервис» и «Данные как сервис».

Будет рассмотрен вопрос соотношения централизации и гибкости развития ЭП, а также инструменты централизации управления развитием ЭП.

Будут также рассмотрены естественные ограничения централизованного процесса управления развитием в условиях сегментной и федеративной архитектуры ЭП.

**В подразделе «Анализ перспектив и подходов к формированию системы ответственных за управление развитием электронного правительства в органах государственной власти и местного самоуправления»** будет проведен анализ перспектив и подходов к формированию системы ответственных за управление развитием электронного правительства в органах государственной власти и местного самоуправления.

Будут рассмотрены принципы и модель управления развитием электронного правительства в контексте секторов экономики и административно-территориального деления.

Будет также предложена модель построения горизонтальной и вертикальной системы управления ЭП. Модель управления будет описывать основные задачи и управляющие структуры для обеспечения развития ЭП, обеспечения его интероперабельности и экономичности с соблюдением принципов его сегментности и федеративности.

**В подразделе «Исследование перспектив и выработка принципов взаимодействие электронного правительства с информационной средой научно-образовательного сообщества»** будут исследованы перспективы и выработаны принципы взаимодействия электронного правительства с информационной средой научно-образовательного сообщества.

Будут изложены:

* описание «экологической модели» современной архитектуры образовательных и научно-образовательных организаций и их комплексных информационных сред;
* определение и базовые обобщенные свойства и требования к интегрированным информационно-образовательным пространствам, включая их интеграцию с информационным пространством электронного правительства;
* принципы архитектуры интеграции электронного правительства и информационной среды научно-образовательного сообщества.

Будут исследованы принципы формирования и сформулированы принципы оценки состояния информационных сред основных категорий участников научно-образовательного сообщества.

Будут определены возможности и выработаны принципы организации взаимодействия между научно-образовательными сообществами и электронным правительством для предоставления услуг гражданам и бизнесу и повышения качества государственного управления. Будут определены оценки перспектив включения научно-образовательных сообществ в инфраструктуру электронного правительства и использования их информационного потенциала для достижения общих целей.

**В подразделе «Анализ и определение принципов взаимодействия с гражданскими инициативами, связанными с электронным правительством или использующими его инфраструктуру»** будут выполненыанализ и определение принципов использования и управления развитием взаимодействия электронного правительства с гражданскими инициативами, связанными с электронным правительством или использующими его инфраструктуру.

Будут проанализированы общие принципы взаимодействия с сообществами, представляющими гражданские инициативы. Исследование будет проведено с позиций расширения спектра услуг для граждан и бизнеса, а также с позиций оценки гражданских инициатив в содействии развития и использования электронного правительства, в том числе, для повышения качества информационного обеспечения электронного правительства для выполнения функций государственного управления

**В подразделе «Принципы определения исполнителей работ по развитию электронного правительства»** будут представлены разработанные принципы и элементы организационно-управленческой деятельности, связанные с выполнением работ по развитию ЭП. Будет описана категоризация работ, действия на этапах инициирования работ, исполнения приема, и аудита работ, а также принципы отбора участников, принципы ответственности за реализацию и принципы аудита.

**В подразделе «Новые способы организации работ при развитии и использовании электронного правительства**» будут исследованы перспективы применения таких новых способов организации работ по развитию и использованию ЭП, как использование стартовых этапов создания организаций, организация коллективного финансирования проектов, и другие.

В основу анализа будут положены факторы возрастания сложности государственного управления, и рассмотрено взаимодействие с обществом как потенциальный источник актуальных компетенций и квалификаций, а также для оценки потребностей общества и его сегментов.

**Методология выполнения работ**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться интегрированная совокупность следующих методов: системного анализа, системной инженерии, стратегического анализа, методов анализа и проектирования архитектуры обобщенных предприятий в составе методологии GERAM и стандартов в области «Архитектура предприятия», менеджмента качества, анализа иерархий, маркетингового исследования потребностей рынка, проектного управления, сетевых экспертиз, разработки больших систем, реинжиниринга, облачных вычислений и открытых данных,, бизнес-аналитики, краудсорсинга, фокус-групп и мозгового штурма.]

В результате проведения стратегического анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на развитие и использование электронного правительства, и в рамках требований Технического задания будет определена иерархическая система вопросов и критериев, которая позволит определять приоритеты и систематизировать решение отдельных проблем по данному направлению исследования, в том числе, по уровням и ветвям государственного управления и местного самоуправления, категориям пользователей и категориям сервисов ЭП, что обеспечит достижение поставленных целей НИР.

В работе, помимо проверенного мировой практикой архитектурного подхода к проектированию больших комплексных социально-экономических и человеко-машинных систем, будут использованы также авторские методы и средства по проведению аналитических исследований, поддержки принятия групповых решений, проведения электронных мозговых штурмов и организации сетевой экспертной работы. Основные положения авторских методов опубликованы в серии монографий и статей (например, Липунцов Ю. П. Электронное государство. Часть 1. Модели и архитектура. – М.ТЕИС, 2010.274c.; Липунцов Ю.П. Электронное государство Часть 2. Информационная инфраструктура - М. ТЕИС, 2012 224с.; Lipuntsov Y. On the Relationship Between the Information and Analytical Compoments in the Shared e-Government. Conference on Electronic Governance and Open Society: Challenges in Eurasia 2015, Association for Computing Machinery (New York, United States),; Core Person Specification Lipuntsov Y. and list of co-authors, Semantic Interoperability Center, SEMIC.EU; Lipuntsov Y. Three Types of Data Exchange to the Open Government Information Projects, Conference on Electronic Governance and Open Society: Challenges in Eurasia 2014, Association for Computing Machinery (New York, United States), p. 88-94 DOI)

Перечень критериев, по которым будут определяться приоритеты проблематики данного направления НИР, будет сформирован с учетом результатов стратегического анализа внешнего и внутреннего контекста, включая архитектуру деятельности, системную и технологическую архитектуры электронного правительства, составляющего современный каркас социально-экономического развития Российской Федерации. Этот каркас в настоящий момент актуализируется в условиях: роста уровня неопределенности социальных и технологических сегментов глобальных рынков, происходящей смены технологических укладов, потребностью развития политики импортозамещения и инновационного развития, обострения международной остановки, активизацией взаимодействия стран БРИКС, ШОС, Евразийского экономического союза, разработкой ряда принципиально новых нормативных правовых документов стратегического характера, включая разработку и принятие Архитектуры ЭП РФ, а также совокупность нормативно правовых документов, сопровождающих ее использование и др.

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления.

# Исследование подходов к управлению уровнем качества сервисов электронного правительства Российской Федерации до 2020 г.:

* анализ логической структуры системы сервисов электронного правительства;
* выработка принципов управления каталогом сервисов участников электронного правительства;
* разработка принципов определения уровня качества сервисов участников электронного правительства, в том числе принципов контроля уровня качества;
* разработка принципов управления доступностью и работоспособностью сервисов участников электронного правительства;
* определение основных метрик качества сервисов участников электронного правительства;
* исследование процессов обеспечения качества компонентов электронного правительства;
* исследование процессов управления изменениями компонентов электронного правительства;
* разработка принципов и подходов к распределению ответственности за обеспечение качества сервисов электронного правительства;
* определение правил соответствия принципов, метрик и процессов управления сервисами электронного правительства принятым национальным стандартам с целью обеспечения совместимости сервисов электронного правительства и сервисов внешних участников (поставщиков универсальных инструментов, внешних аудиторов качества и др.).

**Порядок выполнения работ**

В подразделе **«Анализ логической структуры системы сервисов электронного правительства»** будет представлена оценка текущего уровня клиенто-ориентированности ЭП. Приведены результаты анализа существующей логической структуры системы сервисов электронного правительства, в части анализа структурной полноты или неполноты показателей для оценки соответствия целям и задачам развития ЭП РФ, целей комплексной оценки состояния ЭП. Анализ будет выполнен на основе открытой информации по работе ЕПГУ, с учетом материалов авторов смежных разделов, по логической структуре системы сервисов, а также по моделям оказания GTX услуг и сервисов электронного правительства. Критериями сравнительного анализа являются положения библиотеки ITIL 3 и открытого стандарта CobiT 5.

Будут охарактеризованы:

* текущий уровень логической структуры системы сервисов;
* соответствие логической структуры системы сервисов целям и задачам ЭП до2020.

Будут предложены результаты анализа.

В подразделе **«Выработка принципов управления каталогом сервисов участников электронного правительства»** будет описан возможный переход на качественно новый уровень разработки клиентоориентированного проектирования сервисов ЭП. Декларированы принципы обязательного использования общесистемных сервисов и базовых государственных информационных ресурсов всеми без исключения органами власти и органами местного самоуправления. Сформулирован основной принцип формирования каталога сервисов только по результатам управляемой проектной деятельности (семантическая интеграция, стоимость, качество, антикоррупционная составляющая, должны быть заложены при проектировании сервисов). В разделе будет приедено указание на необходимость привлечения/вовлечения клиентов на всех этапах проектно-процессной деятельности. Определены критерии перехода из проектной в процессную деятельность. Приведено описание сценариев разработки и применения принципов управления каталогом сервисов в интересах повышения уровня удовлетворенности и количества пользователей сервисов электронного правительства РФ. Сформулированы требования к сервисному каталогу и сервисам. Определены принципы формирования и управления сервисным каталогом (с учетом сервисов облачных технологий G-cloud, ГИС-сервисов и других общесистемных сервисов).

В числе принципов будут рассмотрены:

* Принцип клиентооринтированного проектирования;
* Принцип обязательного использования существующих сервисов;
* Принцип открытости каталога сервисов;
* Принцип разделения деятельности по разработке и оказанию сервисов.

В подразделе **«Разработка принципов определения уровня качества сервисов участников электронного правительства, в том числе принципов контроля уровня качества»** будут описаны принципы заключения соглашений на оказание сервисов, планируемые и фактические критерии качества. Приведено описание подходов к определению уровня качества и принципов их контроля. Определено понятие качества сервиса, как совокупности качества результата и качества сервиса. Охвачены вопросы достаточного и недостаточного уровня качества оказываемых сервисов. Рассмотрены требования к ответственному за качество оказания сервис, требования к подразделениям, отвечающим за учет и контроль качества сервисов.

Будут рассмотрены следующие аспекты определения уровня качества:

* Достаточность уровня качества;
* Нарушение качества;
* Оказание сервиса с ненадлежащим качеством;
* Отчеты по качеству сервисов;
* Контроль уровня качества;
* Работа с поставщиками сервисов.

В подразделе **«Разработка принципов управления доступностью и работоспособностью сервисов участников электронного правительства»** будут описаны правила описания процессов управления доступностью, управления событиями и инцидентами. Определены подходы к обеспечению сквозного мониторинга качества сервисов. Предъявлены требования к организации и выполнению регламентных работ, как части деятельности, направленной на обеспечение высокой доступности и работоспособности сервисов ЭП. В рамках работ по разделу будет выполнено обобщение информации из ITIL 3, CobiT 5, а также советующим ГОСТам/ISO. В разделе, деятельность по эксплуатации и обслуживании, должна быть определена как общефедеральный сервис.

В качестве метрик и иных инструментов управления сервисами будут рассмотрены:

* Параметры доступности сервисов;
* Параметры работоспособности сервисов;
* Мероприятия по оказания сервисов с высокими параметрами доступности и работоспособности;
* Сквозной мониторинг качества сервисов.

В подразделе **«Определение основных метрик качества сервисов участников электронного правительства»** будет приведены результаты исследования современных тенденций в определении и назначении метрик качества, определении «стандартных» и «не стандартных» метрик качества сервисов. Определены подходы к назначению стандартных параметров качества сервисов (базовые (проектные) и договорные), такие параметры, как: доступность, время реакции, время решения и пользовательская оценка. Определены подходы к назначению нестандартных параметров сервисов и деятельность по их контролю. Будет выполнена оценка применимости единого подхода к назначению метрик для всех сервисов ЭП. Подготовлено описание единого механизма оценки удовлетворенности пользователей качеством оказываемого сервиса.

При определении метрик качества будут описаны:

* участники ЭП
* основные метрики качества сервисов участников ЭП;
* стандартные и не стандартные метрики качества сервисов;
* метрики процессов управления необходимые для достижения метрик качества сервисов участников ЭП;
* учет и контроль качества сервисов участников ЭП.

В подразделе **«Исследование процессов обеспечения качества компонентов электронного правительства»** будет приведены основные критерии качества для отдельных компонент сервисов, на этапе их проектирования и разработки (проектная деятельность). Описаны правила выделения процессов обеспечения качества на этапе эксплуатации компонент ЭП. В разделе должна быть использована информация о результатах информационного аудита основных компонентов сегодняшней инфраструктуры ЭП (выполненная в смежных разделах СП).

При изучении указанных выше процессов будут рассмотрены:

* компоненты электронного правительства;
* критерии качества отдельных компонент;
* процессы обеспечения заданного уровня качества;
* учет и контроль качества компонент ЭП.

В подразделе «Исследование процессов управления изменениями компонентов электронного правительства» будет приведены основные правила ведения информации о компонентах электронного правительства. Компоненты ЭП, должны быть определены как основа оказания сервисов ЭП. Описаны правила изменения компонент, как причин изменения сервисов. Описаны процедуры планирования и согласования изменений. Представлена информация о штатных и срочных изменениях, приведена информация о деятельности комитетов по изменениям. В разделе описываются современные подходы к управлению изменениями, приводятся оценки целесообразности их использования. Приводятся требования к проектированию сервисов ЭП, при их применении. В разделе используется информация об основных компонентах сегодняшней инфраструктуры ЭП (приведенная в других разделах данного отчета по НИР). В рамках работ по подразделу будет использована информация, изложенная в библиотеке ITIL «Управление изменениями» и других стандартах управления изменениями.

При исследовании процессов в подразделе будут рассмотрены

* процессы управления изменениями компонент ЭП;
* современные подходы к управлению изменениями;
* требования к проектированию сервисов при применении современных подходов к управлению изменениями.

В подразделе **«Разработка принципов и подходов к распределению ответственности за обеспечение качества сервисов электронного правительства»** будет проведена разработка принципов и типовых ролей, при создании матриц ответственности исполнителей в проектной и процессной деятельности, в рамках создания или развития сервисов ЭП. Определено взаимодействие ответственных при обеспечении договорного уровня качества сервисов ЭП.

Будут изложены следующие принципы:

* Принципы распределения ответственности за обеспечение качества
* Подходы к распределению ответственности за обеспечение качества

В подразделе **«Определение правил соответствия принципов, метрик и процессов управления сервисами электронного правительства принятым национальным стандартам с целью обеспечения совместимости сервисов электронного правительства и сервисов внешних участников (поставщиков универсальных инструментов, внешних аудиторов качества и др.)»** будут проведены результаты работ по определению принципов разработки и описания сервисов, определению критериев качества сервисов, определению процессов управления и назначению метрик по процессам управления.

Будут также описаны подходы к разработке национального стандарта качества сервиса и обеспечение совместимости с сервисов ЭП и сервисов внешних участников. Определены принципы классификации возможных внешних участников, форматов их взаимодействия и требования к совместимости. Подготовлено высокоуровневое описание этапов интегрированности единой информационной-сервисной среды ЭП для всех классов потребителей и поставщиков. Предложено описание поэтапного наращивания степени интеграции.

**Методология выполнения работ**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться интегрированная совокупность следующих методов: системного и маркетингового анализа, стратегического анализа, методологии CobiT и стандартов ГОСТ ISO в области менеджмента качества, проектного управления и бережливого производства.

В результате проведения стратегического анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на управление уровнем качества сервисов электронного правительства, и в рамках требований Технического задания будут определены критерии, которые позволят определять приоритеты и систематизировать решение отдельных проблем по данному направлению исследования.

В работе, помимо проверенного мировой практикой архитектурного подхода к проектированию больших комплексных социально-экономических и человеко-машинных систем, будут использованы также авторские методы и средства по проведению аналитических исследований, поддержки принятия групповых решений, проведения электронных мозговых штурмов и организации сетевой экспертной работы. Основные положения авторских методов опубликованы в открытом стандарте руководства, управления и аудита информационных и смежных технологий - CobiT в редакции 5, библиотеке передового международного опыта в части управления услугами ITIL 2011 и глоссарии ITIL 2011, стандарте системы менеджмента качества - ГОСТ ISO 9000; монографии Губанов Д.А., Коргин Н.А., Новиков Д.А., Райков А.Н. Сетевая экспертиза. 2-е изд. / Под ред. чл.-к. РАН Д.А. Новикова, проф. А.Н. Райкова. – М.: Эгвес, 2011. – 166 с.; статье Адлер Ю.П. Качество и рынок, или как организация настраивается на обеспечение требований потребителей. – В сб.: Поставщик и потребитель. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2000. – 128 с.; С. 35-81..

Перечень критериев, по которым будут определяться приоритеты проблематики данного направления НИР, будет сформирован с учетом результатов стратегического анализа внешнего и внутреннего контекста, включая архитектуру деятельности, системную и технологическую архитектуры электронного правительства, составляющего современный каркас социально-экономического развития Российской Федерации. Этот каркас в настоящий момент актуализируется в условиях: роста уровня неопределенности социальных и технологических сегментов глобальных рынков, происходящей смены технологических укладов, потребностью развития политики импортозамещения и инновационного развития, обострения международной остановки, активизацией взаимодействия стран БРИКС, ШОС, Евразийского экономического союза и др.

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления.

# Исследование инструментов мониторинга и контроля эффективности электронного правительства Российской Федерации до 2020 г.:

* исследование принципов формирования индикаторов и метрик для мониторинга эффективности развития и использования электронного правительства;
* анализ процессов оценки и мониторинга эффективности развития и использования электронного правительства, периодичности и инструментов мониторинга и оценки;
* исследование принципов и подходов портфельного управления проектами и иными мероприятиями развития электронного правительства с учетом взаимного влияния проектов и многократного использования информационных и функциональных ресурсов.

**Порядок выполнения работ**

В ходе и**сследования принципов формирования индикаторов и метрик для мониторинга эффективности развития и использования электронного правительства** будет дана характеристика современных концептуальных подходов к построению системы показателей развития и использования электронного правительства. Проведено исследование принципов формирования системы показателей, отвечающих, в том числе, за целостность набора показателей, возможность их стыковки с высокоуровневыми показателями социально-экономического развития и административной реформы, а также с более детальной системой показателей, обеспечивающей обоснование выбора проектов, переход к портфельному управлению. В этой связи будет предложена обобщенная структура системы показателей эффективности и результативности электронного правительства до 2020 года и ее связь с цепочкой создания ценностей, - с верхних звеньев создания ценности, от показателей/индикаторов достижения конечных целей,  и до нижних звеньев цепочки, включающих показатели промежуточной результативности, производительности и качества функционирования электронного правительства, а также финансовых затрат и других необходимых ресурсов.

В подразделе **«Анализ процессов оценки и мониторинга эффективности развития и использования электронного правительства, периодичности и инструментов мониторинга и оценки»** будут описаны подходы к организации мониторинга и оценки эффективности электронного правительства, а также основные технологии мониторинга и инструменты для сбора исходных данных. Будут исследованы как существующие в РФ инструменты мониторинга показателей эффективности электронного правительства (в т.ч. действующие формы статистического наблюдения - №3-информ, №-ИТ и др.), так и основные направления расширения методологического репертуара мониторинга для измерения всей системы показателей развития и использования электронного правительства, включая автоматические способы измерения (включая автоматические способы измерения, отчетность операторов систем электронного правительства, Web-измерения и др.). Будут сформулированы основные требования к методикам и периодичности измерения значений показателей.

В подразделе **«Исследование принципов и подходов портфельного управления проектами и иными мероприятиями развития электронного правительства с учетом взаимного влияния проектов и многократного использования информационных и функциональных ресурсов»** будут исследованы принципы портфельного управления проектами, применительно к проектам и мероприятиям по развитию электронного правительства в Российской Федерации. Будут представлены обобщенные способы и правила применения предложенной системы показателей эффективности развития и использования электронного правительства в процедурах и методах отбора инициатив/проектов для реализации (в том числе, с учетом экономических критериев) и целостного управления портфелем проектов электронного правительства.

**Методология выполнения работ**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться интегрированная совокупность следующих методов: системного анализа, стратегического анализа, менеджмента качества, маркетинговых исследований, проектного управления, бизнес-аналитики и мозгового штурма. Будут также использованы и учтены подходы, разработанные международными организациями и в станах-лидерах электронного правительства для оценки эффективности развития и использования электронного правительства (в частности, результаты и подходы европейского проекта eGEP – экономика электронного правительства и др.).

В результате проведения стратегического и системного анализа внешних и внутренних эффектов развития и использования электронного правительства и в рамках требований Технического задания будет определена иерархическая система метрик, которая позволит осуществлять мониторинг и контроль эффективности электронного правительства, что обеспечит достижение поставленных целей НИР.

В работе, помимо проверенных мировой практикой подходов к проектированию и оценке больших комплексных социально-экономических и человеко-машинных систем, будут использованы авторские методы и средства по проведению аналитических исследований, проведения электронных мозговых штурмов (например, Klimenko S., Raikov A. Virtual Brainstorming // Proceedings of The International Scientific-Practical Conference "Expert Community Organization in the Field of Education, Science and Technologies", September 26-27, 2013, Triest, Italy, pp.181-185.), организации сетевой экспертной работы (например, Губанов Д.А., Коргин Н.А., Новиков Д.А., Райков А.Н. Сетевая экспертиза. 2-е изд. / Под ред. чл.-к. РАН Д.А. Новикова, проф. А.Н. Райкова. – М.: Эгвес, 2011. – 166 с.), а также подходы к мониторингу и контролю эффективности электронного правительства, методы оценки результативности (например, Панов М.М. Оценка деятельности и система управления компанией на основе KPI. –М.: ИНФРА-М, 2013. 225 с.).

В число методических публикаций, которые будут использоваться в работе, в частности, входят:

* Методические рекомендации по осуществлению мониторинга результативности деятельности органов государственной власти субъектов Российской Федерации по развитию информационного общества и формированию электронного правительства.// Развитие информационного общества в Российской Федерации: Методические материалы. М.: Совет при Президенте РФ по развитию информационного общества в Российской Федерации, 2010.
* Метамодель эффективности деятельности организаций с учетом применения ИТ.//Фонд «ФОСТАС», 2004. Электронный ресурс, URL: <http://www.fostas.ru/projects/>.
* Зиндер Е.З.Что такое «эффективность ИТ»// Intelligent Enterprise. 2006. № 8.
* Зиндер Е.З. Методы архитектурного подхода для обеспечения результативности и эффективности электронного правительства. Учебное пособие//МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, НИУ ИТМО, 2013. 136 Стр.
* Measuring the Efﬁciency and Effectiveness of E-Government. Australian National Audit Report No.26 2004–2005.
* eGovernment Economics Project (eGEP). Compendium to the Measurement Framework. 2006.
* Torun Dewa, David P. Myatt. Dynamic Government Performance: Honeymoons and Crises of Conﬁdence.// London School of Economics and Political Science, London Business School, 2011.
* Shatha A. Al-Haddad, Peter Hyland, Geoffrey Hubona. An assessment tool for E-government system performance: a citizen-centric model. // University of Wollongong, Research Online, 2011.
* The New Model of Government Efficiency. Full laptop performance and tablet freedom in a sleek 2-in-1 device. 2014

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления.

# Исследование принципов и инструментов обеспечения эффективности бюджетных расходов по развитию и использованию электронного правительства Российской Федерации до 2020 г.:

* анализ подходов к бюджетированию и финансированию электронного правительства;
* разработка методов оценки эффективности бюджетных расходов на развитие и использование электронного правительства.

**Порядок выполнения работ**

В разделе будут проанализированы подходы к бюджетированию и финансированию электронного правительства, а также предложены методы оценки эффективности бюджетных расходов на развитие и использование электронного правительства.

В частности, будут проанализированы подходы к бюджетированию и финансированию создания элементов электронного правительства в форме государственного заказа, бюджетных инвестиций, субсидирования, финансирования мероприятий по созданию условий для инвестирования коммерческими организациями, создания и функционирования государственно-частных партнерств, включая финансирование за счет частных инвестиций, а также государственно-частных партнерств в форме симбиоза государства и коммерческих организаций и физических лиц.

В части использования электронного правительства будут рассмотрены варианты бюджетирования и финансирования в форме государственного заказа эксплуатации информационных систем как технического обслуживания и как обеспечения уровня доступности услуг (SLA), так же будут рассмотрены варианты бюджетирования и финансирования оказания услуг государственно-частными партнерствами, приобретения услуг, оказываемых в соответствии с моделями IaaS (Infrastructure-as-a-Service), PaaS (Platform-as-a-Service), SaaS (Software-as-a-Service), DaaS (Desktop-as-a-Service).

Для всех подходов к бюджетированию и финансированию создания и использования электронного правительства будут описаны их достоинства и недостатки, риски и пути их преодоления.

Исходя из принципа эффективности использования бюджетных средств, определенного Бюджетным кодексом Российской Федерации как необходимости достижения заданных результатов с использованием наименьшего объема средств (экономности) и (или) достижения наилучшего результата с использованием определенного бюджетом объема средств (результативности), будут предложены методы оценки экономности и результативности использования бюджетных средств на развитие и использование электронного правительства.

При этом будут учитываться описанные в разделе подходы к бюджетированию и финансированию электронного правительства.

**Методология выполнения работ**

Для проведения НИР по данному разделу будет использоваться интегрированная совокупность следующих методов: системного анализа и SWOT-анализа, маркетингового исследования потребностей рынка, проектного управления, бережливого производства, бизнес-аналитики, фокус-групп и мозгового штурма.

В результате проведения стратегического анализа внешних и внутренних факторов, влияющих на создание и функционирование электронного правительства, и в рамках требований Технического задания будет определена иерархическая система вопросов и критериев, которая позволит определять приоритеты и систематизировать решение отдельных проблем по данному направлению исследования, в том числе, по уровням и ветвям государственного управления и местного самоуправления, что обеспечит достижение поставленных целей НИР.

**Организационные решения выполнения работ**

Для проведения исследования по данному разделу будет сформирован соответствующий коллектив исполнителей (далее – экспертов-авторов), обеспечен необходимый менеджмент, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль. С учетом расчета трудоемкости и сроков проведения работ будет отобрано достаточное количество экспертов-авторов, чтобы обеспечить высококачественный результат.

Исследования по данному разделу будут проводить эксперты-авторы, обладающие опытом проведения подобных исследований. В состав экспертов-авторов будут входить доктора и кандидаты наук, а также ведущие специалисты, обладающие практическим опытом реализации крупных информационных систем. Эксперты-авторы будут обеспечивать научную значимость полученных результатов, целостность и полноту представляемых результатов исследований по закрепленным за ними проблемам. По данному направлению исследований будет определен ведущий эксперт-координатор, который будет координировать работу экспертов-авторов, контролировать научную значимость, целостность и полноту представляемых материалов и отвечать за качество итоговых исследовательских материалов и предложений по разделу в целом, которые будут включены в Аналитический отчет по первому этапу НИР.

Общее управление НИР будет осуществляться научным руководителем, который контролирует научную значимость полученных результатов всего НИР в целом, организует координацию работ по направлениям, осуществляет взаимодействие с Заказчиком и другими внешними заинтересованными сторонами. Будет также назначен заместитель научного руководителя, который может исполнять обязанности научного руководителя в случае отсутствия последнего.

Контроль за соблюдением сроков представления материалов ведущими экспертами-координаторами и экспертами-авторами будет осуществлять менеджер проекта. Кроме того, менеджер проекта будет отвечать за организацию рабочих коммуникаций в ходе выполнения работ (посредством электронной почты, телефонной и факсимильной связи). Приоритетным каналом будет асинхронное взаимодействие с использованием электронной почты, также будет использоваться синхронное взаимодействие с использованием одного из онлайновых мессенджеров.

Координация работ по проекту будет осуществляться в ходе еженедельных совещаний проектной команды, куда входит научный руководитель, его заместитель, ведущие эксперты-координаторы по направлениям и менеджер. На самих совещаниях будут обсуждаться вопросы увязки исследований по смежным направлениям, проблемам, требующим принятия решений после обсуждения и учета различных экспертных мнений. В совещаниях также будут участвовать эксперты-авторы, выполняющие исследования по направлениям, выносимым на обсуждение. Будут рассматриваться и обсуждаться различные сценарии развития электронного правительства, полученные результаты исследований, выбор соответствующей научной, методологической и терминологической базы, способы представления полученных результатов.

Результаты НИР перед ее сдачей будут рассмотрены на заседании Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при Минкомсвязи России.

В промежутке между заседаниями координация работы проектной команды осуществляется путем рабочих коммуникаций между научным руководителем, заместителем научного руководителя и координаторами по направлениям с применением современных методов поддержки сетевого взаимодействия.

Для выполнения НИР и взаимодействия с Заказчиком будет сформирована рабочая группа, в которую из проектной команды войдут научный руководитель проекта и его заместитель, а также ведущие эксперты-координаторы основных направлений исследований и менеджер проекта. С целью координации работ с Заказчиком будут проводиться регулярные двусторонние совещания рабочей группы с участием представителей Заказчика и других заинтересованных сторон по рекомендации или по согласованию с Заказчиком. На двусторонние совещания в случае необходимости могут приглашаться эксперты-авторы по проблематике соответствующего обсуждаемого направления.