

Приложение 1  
к протоколу заседания Консультативного совета по вопросам развития и эксплуатации  
инфраструктуры электронного правительства  
при Министерстве связи и массовых коммуникаций Российской Федерации  
от 18 декабря 2014 года

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на выполнение в 2015 году работ по развитию федеральной  
государственной информационной системы «Единая система  
межведомственного электронного взаимодействия» в рамках реализации  
мероприятий государственной программы Российской Федерации  
«Информационное общество (2011 – 2020 годы)»**

**На 78 листах**

Москва, 2014

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....	16
1.1 Наименование заказчика и исполнителя.....	16
1.2 Основание для выполнения работ .....	16
1.3 Сроки начала и окончания работ .....	18
1.4 Источники и порядок финансирования работ .....	19
1.5 Порядок оформления и предъявления Заказчику результатов работ .....	19
1.5.1 Требования к методике нагрузочного тестирования .....	19
1.5.2 Требования к проведению нагрузочного тестирования .....	20
1.6 Перечень нормативно-технических документов, методических материалов, использованных при разработке ТЗ.....	22
2 НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ.....	24
2.1 Назначение системы.....	24
2.2 Цели развития системы.....	24
3 РАБОТЫ ПО РАЗВИТИЮ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ЭЛЕКТРОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ.....	27
3.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение .....	27
3.2 Характеристики объекта автоматизации.....	27
3.2.1 Краткие сведения об объекте автоматизации.....	27
3.3 Текущее состояние объекта автоматизации .....	28
4 ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ .....	30
4.1 Требования к системе в целом .....	30
4.1.1 Требования к структуре и функционированию системы .....	30
4.1.1.1 Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики .....	30

4.1.1.2 Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы .....	31
4.1.1.3 Требования к характеристикам взаимосвязей со смежными системами	31
4.1.1.4 Требования к режимам функционирования системы .....	31
4.1.1.5 Требования по диагностированию системы .....	32
4.1.1.6 Перспективы развития, модернизации системы .....	32
4.1.2 Требования к численности и квалификации персонала системы.....	32
4.1.3 Показатели назначения .....	32
4.1.4 Требования к надёжности .....	33
4.1.5 Требования к безопасности .....	33
4.1.6 Требования к эргономике и технической эстетике .....	33
4.1.7 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы .....	34
4.1.8 Требования к защите информации от несанкционированного доступа .....	34
4.1.9 Требования по сохранности информации при авариях .....	34
4.1.10 Требования к защите от влияния внешних воздействий .....	35
4.1.11 Требования к патентной чистоте .....	35
4.1.12 Требования по стандартизации и унификации.....	35
4.2 Требования к функциям, выполняемым системой.....	36
4.2.1 Перечень функций, задач или их комплексов .....	36
4.2.1.1 Требования к разработке функционала по обеспечению геораспределенной архитектуры СМЭВЗ.х.....	36
4.2.1.2 Требования к разработке механизма подключения ЕПГУ к СМЭВЗ.х...	37
4.2.1.1 Требования к разработке SDK клиента СМЭВЗ.х .....	38

4.2.1.2 Требования к доработке транспортной подсистемы СМЭВ.....	39
4.2.1.3 Требования к доработке подсистемы администрирования.....	42
4.2.1.4 Разработка единой системы генерации кодов транзакций в рамках оказания государственных услуг и осуществления государственных функций	45
4.3 Требования к видам обеспечения .....	46
4.3.1 Требования к математическому обеспечению системы.....	46
4.3.2 Требования к информационному обеспечению системы.....	46
4.3.3 Требования к лингвистическому обеспечению системы .....	46
4.3.4 Требования к программному обеспечению системы.....	47
4.3.5 Требования к техническому обеспечению системы .....	47
4.3.6 Требования к метрологическому обеспечению.....	47
4.3.7 Требования к организационному обеспечению .....	47
4.3.7.1 Требования к структуре и функциям подразделений .....	47
4.3.7.2 Требования к организации функционирования системы.....	47
4.3.7.3 Требования к защите от ошибочных действий .....	48
4.3.7.4 Требования к методическому обеспечению .....	48
4.3.7.5 Требования к разработке комплекта документов для аттестации (переаттестации) системы.....	48
<b>5 РАБОТЫ ПО РАЗВИТИЮ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ЭЛЕКТРОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ЧАСТИ МОДЕРНИЗАЦИИ СЕТИ СКЗИ.....</b>	
5.1 Полное наименование системы и её условное обозначение.....	49
<b>6 ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ .....</b>	
6.1 Требования к системе в целом .....	50

6.1.1 Требования к структуре и функционированию системы .....	50
6.1.1.1 Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики .....	50
6.1.1.2 Требования по номенклатуре используемых решений в Организации при подключении абонентов ИЭП.....	50
6.1.1.3 Рекомендации по номенклатуре решений, обеспечивающих необходимую пропускную способность каналов связи. ....	52
6.1.1.4 Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы .....	53
6.1.2 Требования к численности и квалификации персонала системы.....	53
6.1.3 Показатели назначения .....	53
6.1.4 Требования к надежности .....	54
6.1.5 Требования к безопасности .....	54
6.1.6 Требования к эргономике и технической эстетике .....	54
6.1.7 Требования к транспортабельности для подвижных АС .....	54
6.1.8 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы .....	55
6.1.9 Требования к защите информации от несанкционированного доступа .....	55
6.1.10 Требования по сохранности информации при авариях .....	55
6.1.11 Требования к защите от влияния внешних воздействий .....	55
6.1.12 Требования к патентной чистоте .....	56
6.1.13 Требования по стандартизации и унификации.....	56
6.1.14 Дополнительные требования.....	56
6.2 Требования к реализации функций (задач), выполняемым системой. ....	56
6.2.1 Требования к криптографическим шлюзам.....	56

6.2.2	Требование к центру управления сетью криптографических шлюзов.....	57
6.2.3	Требование к подсистеме управления.....	58
6.3	Требования к видам обеспечения .....	58
6.3.1	Требования к программному обеспечению системы.....	58
6.3.2	Требования к техническому обеспечению.....	58
6.3.3	Требования к организационному обеспечению .....	59
6.3.4	Требования к методическому обеспечению .....	60
7	СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО РАЗВИТИЮ СИСТЕМЫ .....	61
7.1	Этапы работ.....	61
7.2	Дополнительные сведения.....	71
8	ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЁМКИ СИСТЕМЫ .....	71
8.1	Виды, состав, объем и методы испытаний системы и её составных частей .	71
8.2	Общие требования к приёмке работ по стадиям.....	72
8.3	Требования к работам, проводимым Заказчиком .....	73
8.4	Требования к работам, проводимым Исполнителем .....	74
9	ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ .....	74
9.1	Перечень подлежащих разработке документов .....	75
9.2	Требования к выполнению текстовых документов .....	75
10	ИСТОЧНИКИ РАЗРАБОТКИ.....	76
11	ПРИЛОЖЕНИЯ .....	78
11.1	Приложение №1. Перечень динамических настроек СМЭВ .....	78

## ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

Термины и сокращения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Термины и сокращения

Термин	Сокращение	Описание
.NET Framework	.Net	Программная платформа, выпущенная компанией Microsoft в 2002 году. Основой платформы является общезыковая среда исполнения Common Language Runtime (CLR), которая подходит для разных языков программирования. Функциональные возможности CLR доступны в любых языках программирования, использующих эту среду.
ER-модель	ER	Модель данных, позволяющая описывать концептуальные схемы предметной области.
File Transfer Protocol	FTP	Протокол передачи файлов, предназначенный для передачи файлов по TCP-сетям (например, Интернет)
	TCP/IP	Стек сетевых протоколов
Extensible Markup Language	XML	Текстовый формат, предназначенный для хранения структурированных данных и обмена информацией между программами
Software development kit	SDK	Комплект средств разработки, который позволяет специалистам по программному обеспечению создавать приложения для взаимодействия со СМЭВ.
Технология Push	Push-уведомления	один из вариантов распространения контента, когда информационное уведомление поступает от сервера к клиенту на основе ряда параметров, установленных клиентом

Термин	Сокращение	Описание
Java	Java	Объектно-ориентированный язык программирования, разработанный компанией Sun Microsystems (в последующем приобретённой компанией Oracle). Приложения Java обычно транслируются в специальный байт-код, поэтому они могут работать на любой виртуальной Java-машине вне зависимости от компьютерной архитектуры.
Virtual Private Network	VPN	Виртуальная частная сеть
	БД	База данных
Геораспределенная архитектура СМЭВ	ГА	Географическое разнесение узлов системы, при которой каждый узел системы замыкает на себя обслуживание части участников взаимодействия при сохранении информационной и функциональной целостности системы.
	ГОСТ	Государственный стандарт
	ЕПГУ	Единый портал государственных и муниципальных услуг
	ЕРС	Единый реестр сервисов
	ЕСИА	Единая система идентификации и аутентификации, используемая для идентификации, аутентификации и авторизации при взаимодействии граждан и организаций с органами власти и межведомственном взаимодействии



Термин	Сокращение	Описание
Информационная система	ИС	Совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих её обработку информационных технологий и технических средств
	ИС ГУЦ	Информационная система головного удостоверяющего центра
	ИЭП	Инфраструктура электронного правительства
	КШ	Криптографический шлюз
	Минкомсвязь	Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
Методические рекомендации	МР3.х	Методические рекомендации по разработке электронных сервисов и применению технологии электронной подписи при межведомственном электронном взаимодействии версии №3.х, разработанных в рамках Технического задания на выполнение в 2013 году работ по развитию федеральной государственной информационной системы «единая система межведомственного электронного взаимодействия».
	ОИВ	Органы исполнительной власти
	ОС	Операционная система
	ПМИ	Программа и методика испытаний
	ПО	Программное обеспечение
Поставщик информации	Поставщик	Участник информационного взаимодействия, выступающий в роли Поставщика информации
Потребитель информации	Потребитель	Участник информационного взаимодействия, выступающий в роли Потребителя информации
	ПУ ЦУС	Программа управления центром управления сетью криптографических шлюзов

Термин	Сокращение	Описание
	ПУЭ	Правила устройства элеткроустановок
Регламентные процедуры	Регламент	Процедуры взаимодействия Участников информационного взаимодействия, Оператора единой системы межведомственного электронного взаимодействия и Оператора эксплуатации инфраструктуры электронного правительства при организации межведомственного взаимодействия с использованием единой системы межведомственного электронного взаимодействия
	РОИВ	Региональные органы исполнительной власти
	РФ	Российская Федерация
	СМЭВ	Система межведомственного электронного взаимодействия, утверждённая постановлением Правительства Российской Федерации от 8 сентября 2010 года № 697 «О единой системе межведомственного электронного взаимодействия»
	СКЗИ	Средства криптографической защиты информации
	СЦ	Ситуационный центр СМЭВ
	СНиП	Строительные нормы и правила
	СТУ	Система транзакционного учета
	ТЗ	Техническое задание
	ТП	Технический проект
Транспортная подсистема СМЭВ	Транспорт	Подсистема, отвечающая за передачу сообщений СМЭВ

Термин	Сокращение	Описание
Участник взаимодействия	УВ	Федеральный орган исполнительной власти, государственный внебюджетный фонд, и иной орган и организация, участвующий в предоставлении государственных и муниципальных услуг (функций)
	ФЗ	Федеральный закон
	ФОИВ	Федеральные органы исполнительной власти
	ЧТЗ	Частное техническое задание
	ЭП	Электронная подпись
	ЭП-ОВ	Электронная подпись, формируемая от имени Участника взаимодействия
	ЭП-СМЭВ	Электронная подпись, формируемая СМЭВ при обработке электронных сообщений, передаваемых через неё
	ЭП-СП	Электронная подпись, формируемая от имени должностного лица органа власти, участвующего в межведомственном взаимодействии при оказании государственных услуг
XML Schema		Язык описания структуры XML-документа
Авторизация		Процедура предоставления прав на выполнение определённых действий
Аутентификация		Процедура проверки подлинности источника информации
Вычислительный узел		Виртуальный или физический сервер
Вычислительный узел ядра СМЭВ		Вычислительный узел, на котором развёрнуто ядро СМЭВ
Интернет		Всемирная система общедоступных объединённых компьютерных сетей

Термин	Сокращение	Описание
Инфраструктура взаимодействия		Инфраструктура, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие действующих и создаваемых информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме (далее – информационные системы) федеральными органами исполнительной власти, органами государственных внебюджетных фондов, исполнительными органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, организациями, участвующими в предоставлении государственных и муниципальных услуг, информационных систем иных организаций, когда необходимость информационного взаимодействия этих организаций с органами и организациями предусмотрена федеральными законами, актами Президента Российской Федерации или актами Правительства Российской Федерации

Термин	Сокращение	Описание
Нормативно-правовой акт	НПА	Официальный документ установленной формы, принятый (изданный) в пределах компетенции уполномоченного государственного органа (должностного лица), иных социальных структур (муниципальных органов, профсоюзов, акционерных обществ, товариществ и т.д.) или путём референдума, с соблюдением установленной законодательством процедуры, содержащий общеобязательные правила поведения, рассчитанные на неопределённый круг лиц и неоднократное применение
Оператор СМЭВ		Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 8 сентября 2010 г. № 697 «О единой системе межведомственного электронного взаимодействия»
Оператор эксплуатации СМЭВ		Оператор эксплуатации Системы межведомственного электронного взаимодействия
Портал		Сайт в компьютерной сети, который предоставляет пользователю различные интерактивные сервисы (интернет-сервисы), которые работают в рамках этого сайта
Продуктивная среда СМЭВ		Рабочая среда СМЭВ, предназначенная для участников информационного взаимодействия при оказании государственных услуг и оказании государственных функций

Термин	Сокращение	Описание
Региональный администратор		Ответственный специалист РОИВ, которому делегированы права настройки СМЭВ в части ИС и видов сведений, относящихся к определённому региону
Р-сведения		Сведения, предоставляемые в рамках межведомственного обмена через СМЭВ, поставщиками которых являются региональные и муниципальные органы исполнительной власти, а потребителями федеральные или региональные органы исполнительной власти
Сайт		Информационная система, предоставляющая пользователям сети Интернет доступ к своему содержимому и функционалу в виде упорядоченного набора взаимосвязанных HTML-страниц
Субъект взаимодействия		Информационная система участника взаимодействия, либо ЕПГУ
Тестовая среда СМЭВ (тестовый стенд СМЭВ)		Среда СМЭВ, предназначенная для функциональных тестов, тестирования запросов ИС потребителей, контрольных примеров поставщиков, тестов производительности и исправления ошибок. Изолирована от продуктивной среды СМЭВ,
Технологический портал СМЭВ	ТП СМЭВ	Портал в сети Интернет, содержащий необходимую информацию для Участников информационного взаимодействия

Термин	Сокращение	Описание
Ф-сведения		Сведения, предоставляемые в рамках межведомственного обмена через СМЭВ, поставщиками которых являются федеральные органы исполнительной власти, а потребителями федеральные, региональные и муниципальные органы исполнительной власти
Электронный сервис		Программная система, идентифицируемая строкой URI, чьи публичные интерфейсы и привязки определены и описаны посредством XML. Описание этой программной системы может быть найдено другими программными системами, которые могут взаимодействовать с ней согласно этому описанию посредством сообщений, основанных на XML, и передаваемых с помощью Интернет-протоколов

## **1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

### **1.1 Наименование заказчика и исполнителя**

Государственным заказчиком работ является: Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации.

Юридический адрес государственного заказчика: 125375, г. Москва, ул. Тверская, д.7.

Почтовый адрес государственного заказчика: 125375, г. Москва, ул. Тверская, д.7.

Функциональным заказчиком системы является: Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации

Исполнителем работ является: Открытое акционерное общество междугородной и международной электрической связи «Ростелеком» (ОАО «Ростелеком»).

Юридический адрес исполнителя: 191002, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Достоевского д.15.

Почтовый адрес исполнителя: 125047, Москва, ул. 1-ая Тверская-Ямская, д. 14.

### **1.2 Основание для выполнения работ**

Работы должны выполняться на основании следующих нормативных правовых документов:

- государственная программа Российской Федерации «Информационное общество (2011-2020 годы)», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 20.10.2010 №



1815-р «О государственной программе Российской Федерации «Информационное общество (2011-2020 годы)»;

- Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг»;

- Федеральный закон от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи»;

- Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;

- Приказ Минкомсвязи РФ от 27 декабря 2010 г. N 190 "Об утверждении технических требований к взаимодействию информационных систем в единой системе межведомственного электронного взаимодействия";

- Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»;

- Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2008 г. № 687 «Об утверждении положения об особенностях обработки персональных данных, осуществляемой без использования средств автоматизации»;

- Приказ Гостехкомиссии России от 30 августа 2002 г. № 282 «Специальные требования и рекомендации по технической защите конфиденциальной информации (СТР-К)»;

- соглашения о взаимном признании электронных подписей, заключенных между Минкомсвязью РФ и федеральными органами исполнительной власти;

- соглашения о взаимодействии при обеспечении оказания (исполнения) государственных (муниципальных) услуг (функций) федеральными органами исполнительной власти, заключенных между Минкомсвязью РФ и федеральными органами исполнительной власти;

- распоряжение Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. № 238-р «Об определении ОАО «Ростелеком» единственным исполнителем работ в рамках реализации мер государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011-2020 годы)»;

- руководящий документ ФСТЭК России «Базовая модель угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных»;

- руководящий документ ФСТЭК России «Методика определения актуальных угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных»;

- руководящий документ ФСБ России «Методические рекомендации по обеспечению с помощью криптосредств безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных с использованием средств автоматизации»;

- руководящий документ ФСБ России «Типовые требования по организации и обеспечению функционирования шифровальных (криптографических) средств, предназначенных для защиты информации, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну в случае их использования для обеспечения безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных»;

### **1.3 Сроки начала и окончания работ**

Плановый срок начала работ: с момента заключения Государственного контракта.

Плановый срок окончания работ: не позднее 31 октября 2015 года.

Сроки начала и окончания стадий и этапов работ приведены в таблице 8 раздела 7 настоящего ТЗ.

#### **1.4 Источники и порядок финансирования работ**

Финансирование работ осуществляется за счёт средств бюджета.

Порядок финансирования определяется условиями заключенного между Исполнителем и Заказчиком Государственного контракта на выполнение работ по развитию Системы.

#### **1.5 Порядок оформления и предъявления Заказчику результатов работ**

##### **1.5.1 Требования к методике нагрузочного тестирования**

Перед началом нагрузочного тестирования Исполнитель должен подготовить методику тестирования. До начала тестирования методика тестирования должна быть согласована с Заказчиком.

Методика нагрузочного тестирования должна представлять собой документ MS Word в структурированном виде с описанием полей и структуры.

Методика нагрузочного тестирования должна включать:

- описание целей и задач тестирования;
- описание объекта тестирования, включая описание основных бизнес-процессов системы;
- архитектурную схему объекта тестирования;
- описание взаимодействий с внешними системами с обязательным указанием, какие системы будут использоваться (тестовые стенды), какие

будут эмулироваться (эмуляторы), какие будут исключены из тестирования (обоснование);

- краткое описание подхода к тестированию и способов генерации каждого вида нагрузки, которые будут эмулироваться;

- описание профилей нагрузки, включая:

- перечень операций, выполняемых эмулируемыми пользователями и внешними системами через соответствующие интерфейсы;

- интенсивность операций, выполняемых эмулируемыми пользователями и внешними системами;

- зависимость изменения интенсивности выполнения операций от времени;

- требования к тестовым данным:

- тестовые данные для средств НТ;

- генерация необходимого объема БД (в случае необходимости);

- методика удаления тестовых данных после тестирования.

- описание конфигурации тестового стенда для нагрузочного тестирования;

- требования к производительности;

- список планируемых тестов;

- требования к мониторингу производительности;

- метрики производительности;

- ограничения тестирования;

- риски проекта.

### **1.5.2 Требования к проведению нагрузочного тестирования**

Порядок проведения нагрузочного тестирования должен определяться в методике нагрузочного тестирования. Уровень нагрузки должен определяться профилем нагрузки, содержащим:

- перечень операций, выполняемых эмулируемыми пользователями и внешними системами через соответствующие интерфейсы;
- интенсивность операций, выполняемых эмулируемыми пользователями и внешними системами;
- объемы данных, выгружаемых из внешних источников;
- количество эмулируемых пользователей;
- продолжительность теста.

Для проведения тестов должны быть сформированы тестовые сценарии, содержащие скрипты, эмулирующие действия пользователей, эмуляторы внешних систем и расписание запуска скриптов и эмуляторов.

В ходе тестов осуществляется мониторинг производительности, состоящий из совокупности количества совершенных операций в единицу времени и времени выполнения операций. Осуществляется мониторинг использования аппаратных и прикладных ресурсов, параметров функционирования БД.

На основании данных мониторинга работы под нагрузкой должен быть сформирован вывод о том, справляется ли Система с ожидаемым уровнем нагрузки, а также о факторах, ограничивающих дальнейший рост производительности. Проводится подробный анализ выявленных ограничителей производительности, с целью определения конкретных причин их возникновения и выработки рекомендаций по их устранению. На основании этих данных должен быть сформирован отчет о нагрузочном тестировании.

## **1.6 Перечень нормативно-технических документов, методических материалов, использованных при разработке ТЗ**

Выполняемая работа и оформление её результатов должны отвечать требованиям нормативно-правовых актов, а также соответствующих государственных стандартов из числа Комплекса стандартов на автоматизированные системы:

- ГОСТ 12.2.003-91 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 19.001-77 «Единая система программной документации. Общие положения»;
- ГОСТ 19.004-80 «Единая система программной документации. Термины и определения»;
- ГОСТ 19.101-77 «Единая система программной документации. Виды программ и программных документов»;
- ГОСТ 19.102-77 «Единая система программной документации. Стадии разработки»;
- ГОСТ 19.201-78-82 «Единая система программной документации. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению»;
- ГОСТ 19542-93 «Совместимость средств вычислительной техники электромагнитная. Термины и определения»;
- ГОСТ 21552-84 «Средства вычислительной техники. Общие технические требования, приёмка, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение»;
- ГОСТ 25861-83 «Машины вычислительные и системы обработки данных. Требования по электрической и механической безопасности и методы испытаний»;
- ГОСТ 27.001-95 «Надёжность в технике. Основные положения»;

- ГОСТ 27.003-90 «Надёжность в технике. Состав и общие правила задания требований по надёжности»;
- ГОСТ Р 50628-2000 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость машин электронных вычислительных персональных к электромагнитным помехам. Требования и методы испытаний»;
- ГОСТ 27201-87 «Машины вычислительные электронные персональные. Типы, основные параметры, общие технические требования»;
- ГОСТ 34.003-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения»;
- ГОСТ 34.201-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем»;
- ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Стадии создания»;
- ГОСТ 34.602-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы»;
- ГОСТ 34.603-92 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды испытаний автоматизированных систем»;
- РД 50-34.698-90 «Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов».

## **2 НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ**

### **2.1 Назначение системы**

Единая система межведомственного электронного взаимодействия (далее - СМЭВ) является функциональным элементом ИЭП, обеспечивающим межведомственное информационное взаимодействие органов государственной власти и местного самоуправления и других организаций в электронном виде в рамках процессов выполнения государственных функций и оказания государственных услуг, предоставляемых в электронном виде, гражданам Российской Федерации, иностранным гражданам, лицам без гражданства и организациям.

### **2.2 Цели развития системы**

Целями выполнения работ по развитию СМЭВ являются:

- повышение отказоустойчивости и доступности системы за счет создания распределенной архитектуры СМЭВ3.х;
- снижение трудозатрат на подключение ЕПГУ к СМЭВ3.х;
- снижение трудозатрат на сопровождение СМЭВ3.х;
- снижение нагрузки на СМЭВ3.х за счет механизмов контроля отправки сообщений;
- совершенствование механизмов контроля и мониторинга процессов межведомственного информационного взаимодействия и методологического обеспечения информационных систем участников взаимодействия в электронном виде;
- повышение качества и доступности исходных данных о функционировании СМЭВ предоставляемых в СЦ ИЭП;



– реализация возможности использования нескольких инфраструктурных решений СКЗИ при подключении к Системе.

Достижение целей работ должно быть обеспечено за счёт:

1. Разработки функционала по обеспечению геораспределенной архитектуры СМЭВ3.х, что позволит произвести географическое разнесение узлов системы, при котором каждый узел системы замыкает на себя обслуживание части участников взаимодействия при сохранении информационной и функциональной целостности системы в целом;

2. Разработки механизма подключения ЕПГУ к СМЭВ3.х с учетом обеспечения функционирования интерактивных форм, возвращения статусов и других интерактивных функций ЕПГУ. В рамках разработки допускается организация особых типов очередей для потребителей, а так же синхронного взаимодействия для доставки справочной информации;

3. Разработки полноценного SDK клиента СМЭВ3.0 для Java и .Net платформ, который позволит максимально просто и в сжатые сроки осуществлять подключение к СМЭВ3.0 информационных систем участников взаимодействия.

4. Доработки транспортной подсистемы СМЭВ, включая:

- a. обеспечение совместимости СМЭВ с новыми стандартами криптозащиты, формирования и проверки ЭЦП (ГОСТ 34.10.2012);
- b. разработку функционала расширенных сообщений об ошибках;
- c. разработку системы динамического изменения настроек СМЭВ без остановки работы СМЭВ;
- d. разработку функционала полного асинхронного режима обработки запросов;
- e. разработку системы push-уведомлений о наличии сообщений во входящей очереди сообщений.

5. Доработки Подсистемы администрирования в части: доработки Журнала СМЭВ, ввода динамических настроек СМЭВ, мониторинга работоспособности работы компонент и узлов СМЭВ, переноса данных между средами СМЭВ.

6. Доработки функционала передачи данных о функционировании СМЭВ в СЦ ИЭП.

7. Разработки единой системы генерации кодов транзакций в рамках оказания государственных услуг и осуществления государственных функций.

8. Обеспечения выгрузки данных о функционировании СМЭВ для загрузки в СТУ. Механизм интеграции и перечень передаваемых сведений должен быть определен на этапе разработки ЧТЗ и описан Техническом проекте.

9. Модернизации Системы в части СКЗИ с целью увеличения производительности, устойчивости, масштабируемости и универсальности Системы.

## **3 РАБОТЫ ПО РАЗВИТИЮ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ЭЛЕКТРОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**

### **3.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение**

Полное наименование системы: Единая система межведомственного электронного взаимодействия.

Краткое наименование системы: СМЭВ, Система.

### **3.2 Характеристики объекта автоматизации**

#### **3.2.1 Краткие сведения об объекте автоматизации**

Объектом автоматизации является совокупность процессов информационного взаимодействия между ИС участников взаимодействия в рамках предоставления сведений при оказании государственных и муниципальных услуг, а также исполнения государственных и муниципальных функций в электронном виде, ведения метаданных об используемых видах сведений участников взаимодействия.

Подробно назначение и правила формирования и функционирования единой системы межведомственного электронного взаимодействия (далее – СМЭВЗ.х), а также основы информационного обмена, осуществляемого с её применением, приведены в «Положении о Единой системе межведомственного электронного взаимодействия» (Далее – Положение), утверждённого Постановлением правительства Российской Федерации №697 «О единой системе межведомственного электронного взаимодействия».

Согласно Положению, подключению к СМЭВЗ.х подлежат:

- федеральные государственные информационные системы, используемые при предоставлении государственных услуг и исполнении государственных

функций федеральными органами исполнительной власти и органами государственных внебюджетных фондов;

- региональные системы межведомственного электронного взаимодействия, создаваемые в субъектах Российской Федерации в целях обеспечения предоставления в электронной форме государственных услуг и исполнения государственных функций исполнительными органами государственной власти субъектов Российской Федерации, а также предоставления муниципальных услуг и исполнения муниципальных функций органами местного самоуправления;

- отдельные информационные системы иных органов и организаций, участвующих в предоставлении государственных и муниципальных услуг и исполнении государственных и муниципальных функций на основе договорённости указанных органов или организаций и оператора системы взаимодействия.

Пользователями СМЭВ являются:

1) оператор СМЭВ;

2) ответственные специалисты участников информационного взаимодействия, в том числе:

а. региональные администраторы;

б. разработчики ИС участников взаимодействия.

### **3.3 Текущее состояние объекта автоматизации**

В ходе выполнения работ по разработке и развитию СМЭВ в период 2010 - 2014 годах реализованы и доработаны подсистемы, приведённые в таблице 2:

Таблица 2 – Подсистемы СМЭВ

Подсистема	Назначение
Подсистема обеспечения взаимодействия (далее – транспортная подсистема)	Обеспечение межведомственного взаимодействия через асинхронный протокол; Проверка значений электронной подписи; Динамическая маршрутизация сообщений; Рассылка сообщений о событиях по подпискам; Взаимодействие с передачей пакетных сообщений для взаимодействия по МР2.х.
Технологический портал закрытый контур (далее – подсистема администрирования)	Ведение реестра видов сведений; Управление режимами очередей сообщений; Редактирование списка типов запросов и подписок; Аутентификация и авторизация пользователей для ограничения доступа к защищённому контенту.
Технологический портал открытый контур (далее – технологический портал)	Аутентификация и авторизация пользователей для ограничения доступа к защищённому контенту; Предоставление сведений из реестра видов сведений с возможностью фильтрации данных; Подача заявок на исполнение процедур Регламента взаимодействия; Отображение статуса заявок на исполнение процедур Регламента взаимодействия.
Подсистема регламентации доступа (далее – единая матрица доступа)	Проверка прав доступа ИС к виду сведений.
Подсистема проверки валидности ЭП	Проверка ЭП вызовов СМЭВ; Проверка электронных сертификатов в ГУЦ.
Подсистема подписания электронных сообщений	Подписание электронных сообщений технологической ЭП СМЭВ.
Система контроля и мониторинга (далее – подсистема мониторинга)	Протоколирование системных событий СМЭВ.
Механизмы автоматизированного тестирования поставщиков Р-сведений ИС	Инструмент для автоматизированного тестирования решений поставщиков Р-сведений в СМЭВ.

<b>Подсистема</b>	<b>Назначение</b>
Механизмы автоматизированного тестирования потребителей видов сведений СМЭВ	Обеспечение разработчиков региональных ИС средой, позволяющей выполнять автоматизированное тестирование различных сценариев использования электронных сервисов ФОИВ в СМЭВ.
Единый реестр сервисов	Получение сведений об атрибутах сервисов Редактирование сведений о сервисах
Файловое хранилище	Передача и хранение файлов, передаваемых вместе с сообщениями СМЭВ
Подсистема мониторинга интенсивности обращений	Мониторинг интенсивности обращений участников взаимодействия в СМЭВ
Подсистема балансировки нагрузки и масштабирования	Обеспечение равномерного распределения нагрузки на узлы СМЭВ

## **4 ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ**

### **4.1 Требования к системе в целом**

#### **4.1.1 Требования к структуре и функционированию системы**

##### **4.1.1.1 Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики**

Требования к разработке новых и доработке существующих подсистем СМЭВ приведены в таблице 3:

Таблица 3 – Требования к доработке подсистем СМЭВ

<b>Подсистема</b>	<b>Требование</b>
Транспортная	Доработка
Администрирования	Доработка
Мониторинга	Доработка
Подсистема администрирования (в части доработки журнала СМЭВ, ввода динамических настроек)	Доработка
SDK клиента СМЭВ3.x	Разработка
Единая система генерации кодов транзакций	Разработка
Геораспределенного взаимодействия	Разработка

#### **4.1.1.2 Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы**

Дополнительные требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы при развитии системы не предъявляются.

#### **4.1.1.3 Требования к характеристикам взаимосвязей со смежными системами**

Дополнительные требования к характеристикам взаимосвязей со смежными системами не предъявляются.

#### **4.1.1.4 Требования к режимам функционирования системы**

Создаваемые и дорабатываемые в рамках Технического задания подсистемы СМЭВ должны иметь возможность функционировать в следующих режимах:

штатный режим;

режим системного администрирования.

Штатный режим должен являться основным режимом функционирования, обеспечивающим выполнение задач Системы.

Режим системного администрирования должен являться технологическим режимом и использоваться для сопровождения Системы.

#### **4.1.1.5 Требования по диагностированию системы**

Дополнительные требования по диагностированию системы при развитии системы не предъявляются.

#### **4.1.1.6 Перспективы развития, модернизации системы**

Дополнительные требования по перспективам развития и модернизации системы не предъявляются.

#### **4.1.2 Требования к численности и квалификации персонала системы**

Дополнительные требования по численности, квалификации и режиму работы персонала системы не предъявляются.

#### **4.1.3 Показатели назначения**

Доработанные и разработанные подсистемы должны обеспечивать следующие показатели назначения:

- 1) время на полный запуск (или перезапуск) системы и компонентов системы должно составлять не более 15 минут;
- 2) REST API подсистемы администрирования СМЭВ: 50 запросов в минуту при времени отклика не более трёх секунд;
- 3) режим отправки/приемки сообщений клиента СМЭВ на основе разработанного SDK с интенсивностью не менее 100 запросов в секунду при среднем размере конверта 300 Кб.



Требования к аппаратной части и масштабированию для обеспечения перечисленных показателей должны быть определены на этапе технического проектирования.

#### **4.1.4 Требования к надёжности**

Все компоненты системы должны иметь возможность резервирования, что повысит надёжность и позволит сохранять работоспособность системы и целостность данных при частичном выходе из строя программно-аппаратных средств.

Для разрабатываемых и дорабатываемых подсистем в рамках обеспечения работы по МРЗ.х устанавливаются следующие количественные значения показателей надёжности:

- режим работы в целом – 7 дней в неделю 24 часа в сутки;
- общее допустимое времени простоя в неделю не должно превышать 30 минут, включая проведение сервисных и регламентных работ при строгом соблюдении регламентных процедур.

Детальные требования к надёжности системы должны быть определены на этапе разработки ЧТЗ.

#### **4.1.5 Требования к безопасности**

Дополнительные требования к безопасности СМЭВ не предъявляются.

#### **4.1.6 Требования к эргономике и технической эстетике**

Пользовательские интерфейсы для следующих подсистем должны быть выполнены в виде веб-интерфейсов:

подсистема администрирования, включая Журнал СМЭВ.

Доработанные веб-интерфейсы должны быть адаптированы под минимальную ширину 1280 пикселя.

Переходы пользователя между всеми веб-страницами пользовательского интерфейса должны осуществляться через систему навигации, включающую гиперссылки и другие элементы перехода между страницами.

Доработанные веб-интерфейсы перечисленных выше подсистем должны корректно работать и отображаться на следующих браузерах:

- Microsoft Internet Explorer версии 10 и выше;
- Mozilla Firefox версии 27 и выше;
- Google Chrome версии 28 и выше.

#### **4.1.7 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы**

Дополнительные требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы СМЭВ не предъявляются.

#### **4.1.8 Требования к защите информации от несанкционированного доступа**

Дополнительные требования к защите информации от несанкционированного доступа не предъявляются.

#### **4.1.9 Требования по сохранности информации при авариях**

Доработанная СМЭВ должна обеспечивать возможность сохранения информации в случае возникновения следующих аварийных ситуаций:

- при частичном разрушении данных,

- при частичных механических и электронных сбоях и отказах в работе компьютеров

за счет резервирования компонентов системы.

Доработанная СМЭВ должна автоматически восстанавливаться в рабочее состояние при перезапуске аппаратных средств.

#### **4.1.10 Требования к защите от влияния внешних воздействий**

Дополнительные требования к защите от влияния внешних воздействий при развитии системы не предъявляются.

#### **4.1.11 Требования к патентной чистоте**

Система должна отвечать требованиям к патентной чистоте согласно действующему законодательству Российской Федерации.

#### **4.1.12 Требования по стандартизации и унификации**

Разработка системы должна осуществляться в рамках рекомендаций по стандартизации Р50.1.028-2001 «Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования».

## **4.2 Требования к функциям, выполняемым системой**

### **4.2.1 Перечень функций, задач или их комплексов**

#### **4.2.1.1 Требования к разработке функционала по обеспечению геораспределенной архитектуры СМЭВ3.х**

Геораспределенность – это географическое разнесение узлов системы, при которой каждый узел системы замыкает на себя обслуживание части участников взаимодействия при сохранении информационной и функциональной целостности системы.

Отдельным узлом геораспределенного СМЭВ могут обслуживаться участники взаимодействия того или иного региона, расположенные в относительной географической близости с ЦОД данного региона. При этом для участника взаимодействия данного региона сохранится возможность взаимодействия как с участниками его собственного региона, так и с участниками других регионов.

Работы по обеспечению геораспределенной архитектуры СМЭВ3.х проводятся с целью:

- 1) повышения отказоустойчивости системы;
- 2) распределения нагрузки на ЦОДы и каналы;
- 3) использования текущей инфраструктуры ЦОДов и КЦОДов СМЭВ;
- 4) снижение требований к каналам по сравнению с текущей централизованной архитектурой реализацией СМЭВ3.х.

При этом должны выполняться следующие условия:

- 1) все узлы СМЭВ3.х имеют доступ друг к другу;

2) информационные системы участников взаимодействия имеют доступ только к одному основному и не менее, чем к одному резервному узлу СМЭВ3.х;

3) приоритетный механизм взаимодействия между ЦОДами СМЭВ3.х – асинхронный, с гарантированной доставкой.

В рамках задачи должны быть спроектированы и разработаны:

1) механизм маршрутизации сообщений между узлами СМЭВ3.х;

2) механизм обмена сообщениями (в том числе с вложениями от 5Мб до 1Гб) между узлами СМЭВ для обеспечения обмена сообщениями между информационными системами подключёнными к различным узлам СМЭВ3.х;

3) решение по всем дополнительным функциям СМЭВ3.х в контексте геораспределенности:

а. конфигурирование;

б. логирование;

в. архивирование;

г. мониторинг.

Требование о геораспределенности не распространяется на тестовую и разработческую среды СМЭВ3.х.

#### **4.2.1.2 Требования к разработке механизма подключения ЕПГУ к СМЭВ3.х**

В рамках задачи должен быть реализован механизм подключения ЕПГУ к СМЭВ3.х с учетом обеспечения функционирования интерактивных форм, возвращения статусов заявок и других интерактивных возможностей ЕПГУ.

В рамках задачи необходимо разработать типовую схему взаимодействия ЕПГУ с СМЭВ3.х, включая обеспечение функционирования интерактивных форм и отслеживание статуса запросов. Типовая схема должна обеспечивать универсальные подходы к переводу текущих сервисов ЕПГУ от СМЭВ2.0 к СМЭВ3.0. Приоритетом является минимизация доработок на стороне ЕПГУ при сохранении текущей функциональности.

В рамки задачи не входят доработки на стороне ЕПГУ и информационных систем ведомств участников взаимодействия. Должны быть предоставлены рекомендации по интеграции ЕПГУ и информационных систем поставщиков сведений для ЕПГУ со СМЭВ3.х.

#### **4.2.1.1 Требования к разработке SDK клиента СМЭВ3.х**

Необходимо разработать SDK клиента СМЭВ3.0 для Java и .Net платформ для подключения к СМЭВ3.х информационных систем участников взаимодействия.

SDK, путем предоставления готового многофункционального решения, должен минимизировать трудозатраты по подключению информационных систем участников взаимодействия к СМЭВ3.х. SDK должен предоставлять разработчику информационных систем возможность собрать клиент СМЭВ3.х, максимально адаптированный под его информационную систему.

Для выполнения данной задачи клиент должен обеспечивать следующие отделяемые модули:

- 1) механизма соотнесения (маппинга) структуры данных информационных систем участников взаимодействия со структурами запросов/ответов видов сведений;
- 2) API передачи бизнес-данных запроса/ответа в СМЭВ3.х;

- 3) формирования конверта сообщения СМЭВ (запрос, ответ, получение статуса), включая случай отправки файлов посредством файлового хранилища;
- 4) подписания сообщения (ЭП-СП, ЭП-ОВ);
- 5) отправки/получения сообщений СМЭВ3.х;
- 6) контроля интенсивности отправки сообщений согласно МР3.х;
- 7) формирования запросов/ответов СМЭВ3.х через специализированную web-форму (с ее автогенерацией на основе заданной схемы вида сведения);
- 8) квитирования запросов с ответами.

SDK должен предоставляться в виде готового для сборки исходного кода.

Исходный код должен иметь расширенный объем документирования, включая описание алгоритмов работы каждого программного модуля.

#### **4.2.1.2 Требования к доработке транспортной подсистемы СМЭВ**

##### **4.2.1.2.1 Требования по обеспечению совместимости СМЭВ с новыми стандартами криптозащиты**

В рамках доработки транспортной подсистемы СМЭВ необходимо обеспечить проверку электронных подписей участников взаимодействия и подписание конвертов СМЭВ ЭП-СМЭВ на основании актуального на данный момент ГОСТ Р 34.10.2012.

При этом в СМЭВ должна быть реализована настройка переключения проверки и подписи конвертов СМЭВ3.х по ГОСТ Р 34.10.2012 или по ГОСТ Р 34.10-2001.

#### **4.2.1.2.2 Требования к разработке функционала расширенных сообщений об ошибках**

В целях сокращения сроков расследований ошибочных ситуаций в работе системы необходимо определить полный перечень возможных точек отказа системы и обеспечить для каждого случая генерацию соответствующего сообщения об ошибке - как в лог системы, так и, при необходимости, в адрес участников взаимодействия.

Необходимо ввести кодовую систему маркировки ошибок. Код ошибки должен иметь иерархическую структуру – содержать коды узла, компонента и других структур, где произошла ошибка.

Полный список точек отказа системы должен быть зафиксирован в ходе разработки технического проекта и отражен в Руководстве администратора системы и МРЗ.х (для ошибок, возвращаемых ИС участников взаимодействия).

#### **4.2.1.2.3 Требования к разработке системы динамического изменения настроек СМЭВ без остановки работы СМЭВ**

Для минимизации количества случаев, требующих перезагрузки системы, необходимо обеспечить динамическое изменение ключевых настроек СМЭВ без необходимости перезапуска системы в целом.

Время применения новых значений настроек может варьироваться от одного часа до 24 часов – в зависимости от типа измененных параметров.

Список основных параметров приведен в Приложении №1 и может быть изменен в ходе разработки технического проекта.



#### **4.2.1.2.4 Разработка функционала полного асинхронного режима обработки запросов**

Для увеличения производительности и вертикальной масштабируемости системы необходимо обеспечить функцию переключения работы системы в режим полной асинхронной проверки входящих запросов (полный асинхронный режим).

При полном асинхронном режиме входящие запросы должны сразу помещаться в асинхронную очередь СМЭВЗ.х. Асинхронная очередь – это организованная очередь запросов СМЭВЗ.х, ожидающих прохождения процедур асинхронных проверок. В случае полного асинхронного режима все обязательные проверочные процедуры запросов СМЭВЗ.х выполняются в асинхронном режиме.

Система может работать в двух режимах:

- Полный асинхронный режим.
- Синхронный с переводом обработки запросов в асинхронный режим по событию.

Режим определяется параметрами Системы.

Список событий переключения должен быть определен в ходе разработки технического проекта.

#### **4.2.1.2.5 Разработка функционала push-уведомлений о наличии сообщений во входящей очереди сообщений**

Для снижения нагрузки на каналы СМЭВЗ.х и упорядочивания взаимодействия информационных систем участников взаимодействия с СМЭВЗ.х необходимо разработать функционал push-уведомлений о наличии сообщений во входящих очередях сообщений.

Для приема push-уведомлений на стороне информационных систем организуется сервис заданной конфигурации. Адрес сервиса регистрируется в СМЭВ3.х при регистрации информационной системы участника. При наличии сообщений во входящей очереди ИС участника СМЭВ3.х направляет в адрес сервиса ИС участника push-уведомление о наличии сообщений в очереди. При получении push-уведомления участник взаимодействия может осуществить чтение входящей очереди.

#### **4.2.1.3 Требования к доработке подсистемы администрирования**

##### **4.2.1.3.1 Требование к доработке журнала СМЭВ**

Для улучшения мониторинга системы и минимизации сроков расследований инцидентов необходимо доработать Журнал СМЭВ необходимо реализовать следующие требования:

1) Интеграция логов всех компонент СМЭВ3.х в пределах одного геораспределенного узла в единой точке доступности. Данное требование может быть реализовано путем создания единой БД хранения логов компонент, либо другой централизованной структуры.

а) Конкретное решение должно быть проработано на этапе разработки технического проекта.

2) Доработанная подсистема администрирования СМЭВ должна предоставлять администраторам СМЭВ доработанный веб-интерфейс Журнала СМЭВ на основе единой точки доступности логов СМЭВ.

3) Отдельно должны агрегироваться логи действий администраторов по созданию/редактированию/удалению бизнес-сущностей системы и по разграничению прав пользователей (заведение пользователя, присвоение роли пользователю, заведение

ВС и ИС, и т.д.). СМЭВ в административной панели должны быть выделены в отдельную панель Журнала СМЭВ.

Так же необходимо доработать механизм передачи данных о функционировании СМЭВ в Ситуационный центр ИЭП для учета в СЦ новых данных логирования.

В веб-интерфейсе Журнала СМЭВ должны выводиться основные показатели СМЭВ, необходимые для мониторинга работы СМЭВ и проведения расследований бизнес-процессов, включая:

- 1) сообщения об ошибках в работе компонентов СМЭВ;
- 2) агрегированные данные о транзакциях СМЭВ;
- 3) административные действия администраторов СМЭВ.

Детальный список отслеживаемых показателей должен быть определен на этапе разработки ЧТЗ.

Доработанный Журнал СМЭВ должен позволять осуществлять фильтрацию и поиск по своему содержимому, в том числе в разрезе компонент СМЭВ.

#### **4.2.1.3.2 Требование к переносу регистрационных данных между средами СМЭВ**

В целях минимизации ошибок при переносе регистрационных данных между средами системы необходимо в рамках одного геораспределенного узла реализовать функционал автоматизированной выгрузки/загрузки в файл регистрационных данных по информационным системам и видам сведений, что позволит осуществлять файловый перенос регистрационных данных между средами СМЭВ.

При этом должна быть реализована защита от ошибок при загрузке данных.

#### **4.2.1.3.3 Требование к вводу параметров динамической настройки работы СМЭВ**

Для обеспечения функционала динамического изменения настроек СМЭВ3.x в рамках одного геораспределенного узла необходимо доработать панель ввода основных параметров настройки работы СМЭВ, а так же панель настройки информационных систем, дополнив их формами ввода параметров динамической настройки работы СМЭВ, реализованных в ходе доработки транспортной подсистемы.

Список основных параметров приведен в Приложении №1 и может быть уточнен в ходе разработки технического проекта.

Для предотвращения ошибочного изменения настроек необходимо реализовать расширенную систему предупреждений и восстановления примененных настроек.

#### **4.2.1.3.1 Требования к мониторингу работы узлов и компонент СМЭВ3.x**

Для улучшения мониторинга работоспособности компонентов системы в рамках одного геораспределенного узла необходимо реализовать отдельную панель мониторинга работоспособности компонент и узлов СМЭВ, и их производительности.

#### **4.2.1.4 Разработка единой системы генерации кодов транзакций в рамках оказания государственных услуг и осуществления государственных функций**

Необходимо разработать единую систему генерации кодов транзакций в рамках оказания ведомствами государственных услуг и исполнения государственных функций.

Разрабатываемая система позволит получать в Ситуационном центре расширенную аналитическую отчетность по предоставляемым ведомствами услугам и выполняемым функциям – в разрезе количества и характеристик запросов на каждую услугу или функцию.

Система позволит информационным системам, участвующим в оказании государственных услуг и функций, получать уникальные коды транзакций для дальнейшего включения полученных кодов в состав сообщений (запрос/ответ) СМЭВ.

Использование системы предполагает обязательность включения кодов транзакций во все сообщения СМЭВ.

Система должна представлять собой отдельное программное обеспечение, на вход которого из информационных систем, участвующих в оказании государственных услуг и выполнении государственных функций, поступает либо код услуги ФРГУ (в случае оказания услуги), либо условный запрос на предоставление уникального кода функции. В состав запроса может опционально входить дополнительная информация, связанная с услугой или функцией, в рамках которой производится запрос. Система, получив запрос, в ответ возвращает уникальный код либо транзакции соответствующей услуги или функции. Коды транзакций должны быть уникальны в рамках всего объема кодов системы. При этом, под «транзакцией» понимается совокупность всех сообщений СМЭВ в рамках предоставления одной государственной услуги или осуществления одной государственной функции.

Выданные коды транзакций должны включаться в состав сообщений (запрос/ответ) СМЭВ в рамках оказания соответствующей государственной услуги или функции.

Данные о выданных кодах должны выгружаться в Ситуационный центр вместе с соответствующей им дополнительной информацией.

### **4.3 Требования к видам обеспечения**

#### **4.3.1 Требования к математическому обеспечению системы**

Дополнительные требования к математическому обеспечению системы не предъявляются.

#### **4.3.2 Требования к информационному обеспечению системы**

Дополнительные требования по информационному обеспечению системы не предъявляются.

#### **4.3.3 Требования к лингвистическому обеспечению системы**

Доработка существующих подсистем СМЭВ должна проводиться на языке программирования, с помощью которого была разработана текущая версия подсистемы.

При разработке новых подсистем предпочтение должно отдаваться технологиям и языкам, уже использованным при реализации текущей версии СМЭВ. Могут быть использованы технологии и языки, не применявшиеся ранее при разработке СМЭВ, при условии обоснования преимуществ их применения.

#### **4.3.4 Требования к программному обеспечению системы**

Дополнительные требования к программному обеспечению не предъявляются.

#### **4.3.5 Требования к техническому обеспечению системы**

Дополнительные требования к техническому обеспечению СМЭВ не предъявляются.

#### **4.3.6 Требования к метрологическому обеспечению**

Дополнительные требования к метрологическому обеспечению не предъявляются.

#### **4.3.7 Требования к организационному обеспечению**

##### **4.3.7.1 Требования к структуре и функциям подразделений**

Дополнительные требования к структуре и функциям подразделений не предъявляются.

##### **4.3.7.2 Требования к организации функционирования системы**

Дополнительные требования к организации функционирования системы не предъявляются.

#### **4.3.7.3 Требования к защите от ошибочных действий**

В панели администрирования СМЭВ необходимо реализовать функции защиты от случайных действий администратора, включая ввод настроек СМЭВ, путем создания расширенной системы логического контроля, предупреждений, подтверждений и отмены произведенных действий.

#### **4.3.7.4 Требования к методическому обеспечению**

По результатам работ должны быть подготовлены:

- проекты изменений в нормативно-правовые акты,
- методические рекомендации, регламентирующие межведомственное взаимодействие через СМЭВ.

Список НПА подлежащих изменению должен быть определён во время технического проектирования.

#### **4.3.7.5 Требования к разработке комплекта документов для аттестации (переаттестации) системы**

На Этапе 4 работ должен быть сформирован пакет документов для проведения аттестационных мероприятий СМЭВ, включающих подготовку документации для получения аттестатов информационной безопасности на СМЭВ. Перечень необходимых для аттестации документов будет уточнён на этапе разработки ЧТЗ.



## **5 РАБОТЫ ПО РАЗВИТИЮ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ЭЛЕКТРОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ЧАСТИ МОДЕРНИЗАЦИИ СЕТИ СКЗИ**

### **5.1 Полное наименование системы и её условное обозначение**

Полное наименование системы: Модернизация системы криптографической защиты информации инфраструктуры электронного правительства.

Краткое наименование системы: СКЗИ, Система.

## **6 ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ**

### **6.1 Требования к системе в целом**

#### **6.1.1 Требования к структуре и функционированию системы**

##### **6.1.1.1 Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики**

В рамках данного технического задания рассматривается подсистема криптографической защиты информации для организации подключения к системе «Электронное правительство», построенная на решениях следующих поставщиков:

Кластеры в ФЦОД:

1. Решение поставщика «Код безопасности».
2. Решение поставщика «С-Терра СиЭсПи».

Кластеры в КЦОД:

1. Решение поставщика «Код безопасности».

Состав и комплектация оборудования, используемого в проведении работ, определяется Исполнителем на основании требований к производительности, отказоустойчивости и масштабируемости системы, полученных от Заказчика.

##### **6.1.1.2 Требования по номенклатуре используемых решений в Организации при подключении абонентов ИЭП.**

В Таблице 4 представлены рекомендации по выбору типа АПКШ Континент в зависимости от количества используемых в подключаемой организации сетевых узлов (АРМ, серверов, терминалов), обрабатывающих подлежащую защите информацию:

Таблица 4 - Рекомендуемое оборудование в зависимости от количества АРМ

<b>№ п/п</b>	<b>Количество серверов, АРМ и терминалов в защищаемом сегменте</b>	<b>Рекомендуемая номенклатура решений АПКШ Континент</b>
1	более 500	IPC-3000/IPC-1000
2	от 25 до 500	IPC-100
3	от 3 до 25	IPC-25
4	от 1 до 2	IPC-10

В Таблице 5 представлены рекомендации по выбору типа CSP VPN Gate в зависимости от количества используемых в подключаемой организации сетевых узлов (АРМ, серверов, терминалов), обрабатывающих подлежащую защите информацию:

Таблица 5 - Рекомендуемое оборудование в зависимости от количества АРМ

<b>№ п/п</b>	<b>Количество серверов, АРМ и терминалов в защищаемом сегменте</b>	<b>Рекомендуемая номенклатура решений CSP VPN Gate</b>
1	более 300	CSP VPN GATE 7000
2	от 100 до 300	CSP VPN GATE 3000
3	от 50 до 100	CSP VPN GATE 1000V
4	от 5 до 50	CSP VPN GATE 100V
	от 3 до 5	CSP VPN GATE 100
5	от 1 до 2	CSP VPN GATE 100B

### 6.1.1.3 Рекомендации по номенклатуре решений, обеспечивающих необходимую пропускную способность каналов связи.

В Таблице 6 представлены рекомендации по выбору типа АПКШ Континент в зависимости от необходимой пропускной способности при подключении Организации к ЗСПД:

Таблица 6 - Рекомендации по пропускной способности каналов связи

№ п/п	Необходимая производительность шифрования	Рекомендуемая номенклатура решений АПКШ Континент
1	до 2,7 Гбит/с	IPC-3000/IPC-1000
2	до 300 Мбит/с	IPC-100
3	до 50 Мбит/с	IPC-25
4	до 10 Мбит/с	IPC-10

В Таблице 7 представлены рекомендации по выбору типа CSP VPN Gate в зависимости от необходимой пропускной способности при подключении Организации к ЗСПД:

Таблица 7 - Рекомендации по пропускной способности каналов связи

№ п/п	Необходимая производительность шифрования	Рекомендуемая номенклатура решений CSP VPN Gate
1	до 2,7 Гбит/с	CSP VPN GATE 7000
2	до 300 Мбит/с	CSP VPN GATE 3000
3	до 100 Мбит/с	CSP VPN GATE 1000/1000V
4	до 15 Мбит/с	CSP VPN GATE 100/100V/100B

#### **6.1.1.4 Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы**

Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами систем предусмотреть согласно документации производителей систем, а также протоколу испытаний, подготовленному в ходе реализации работ по Государственному контракту на выполнение работ по развитию системы межведомственного электронного взаимодействия в рамках реализации мер государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011 – 2020 годы)» .

#### **6.1.2 Требования к численности и квалификации персонала системы**

Персонал, производящий монтаж, настройку и обеспечение функционирования данных систем, должен обладать соответствующими сертификатами, свидетельствами и допусками.

Численность персонала, задействованного в монтаже, настройке и эксплуатации указанных систем, следует предусмотреть в соответствии с эксплуатационной документацией поставщиков, требований регламентов и требованиями к уровню предоставления сервиса, оказываемого с использованием систем.

#### **6.1.3 Показатели назначения**

Система криптографической защиты информации должна соответствовать требованиям, предъявляемым к системе в рамках п. 6.2.

Система должна обеспечивать возможность подключения участников взаимодействия с использованием продуктов и решений:

1. Для подключений в ФЦОД:
  - Решение поставщика «Код безопасности».
  - Решение поставщика «С-Терра СиЭсПи».

2. Для подключений в КЦОД:

- Решение поставщика «Код безопасности».

#### **6.1.4 Требования к надежности**

Требования к надежности внедряемых решений должны обеспечивать выполнение условий соглашения об уровне сервиса, предоставляемого с использованием указанных систем.

#### **6.1.5 Требования к безопасности**

Реализуемые решения должны соответствовать нормам электро- и пожаробезопасности в соответствии с требованиями законодательства РФ.

В требованиях к безопасности следует предусмотреть соблюдение норм и требований по защите от воздействия электрического тока, электромагнитных полей, акустических шумов в соответствии с требованиями ГОСТ, СНиП, ПУЭ при монтаже, наладке и эксплуатации оборудования.

#### **6.1.6 Требования к эргономике и технической эстетике**

При производстве работ следует руководствоваться принципами удобства и безопасности при производстве монтажа и обслуживания оборудования.

При установке оборудования в телекоммуникационные стойки необходимо следовать требованиям и правилам заказчика к эстетике расположения оборудования в стойках, к укладке и маркировке силовых и информационных кабелей.

#### **6.1.7 Требования к транспортабельности для подвижных АС**

Требования к транспортабельности не предъявляются.

### **6.1.8 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы**

Условия эксплуатации оборудования, технического обслуживания, ремонта и хранения компонентов систем следует предусмотреть в соответствии с эксплуатационной документацией поставщиков соответствующих аппаратных комплексов.

Персонал, производящий работы по монтажу, настройке и техническому обслуживанию программно-аппаратных средств СКЗИ должен обладать навыками и квалификациями в соответствии с п. 6.1.2

### **6.1.9 Требования к защите информации от несанкционированного доступа**

Доступ к аппаратным средствам СКЗИ должен быть ограничен технологическими и организационными мерами.

Доступ к элементам ПУ ЦУС должен быть персонализирован и разграничен.

Производимые в ПУ ЦУС работы должны протоколироваться.

### **6.1.10 Требования по сохранности информации при авариях**

Требуется обеспечить защиту и предотвращение потерь информации при отказе и сбоях организационными и техническими мерами.

Требуется обеспечить возможность резервного копирования и восстановления информации с использованием штатных средств программного обеспечения поставщиков решений и/или средств сторонних разработчиков с учетом требований к защите информации.

### **6.1.11 Требования к защите от влияния внешних воздействий**

Требования к радиоэлектронной защите, по стойкости, устойчивости и прочности к внешним воздействиям (среде применения) не предъявляются.

### **6.1.12 Требования к патентной чистоте**

Необходимо предусмотреть предоставление и наличие соответствующих лицензий для всех компонент СКЗИ.

### **6.1.13 Требования по стандартизации и унификации**

В составе используемого оборудования предусмотреть максимально унифицированные решения с целью снижения стоимости эксплуатационных расходов.

Должны быть предоставлены все соответствующие сертификаты для технических средств, используемых в составе систем, подлежащих обязательной сертификации в соответствии с действующим законодательством РФ.

### **6.1.14 Дополнительные требования**

Дополнительные требования не предъявляются.

## **6.2 Требования к реализации функций (задач), выполняемым системой.**

Работы по монтажу, конфигурированию и настройке систем следует производить с условием реализации требований, указанных в п.п. 6.2.1-6.2.3.

### **6.2.1 Требования к криптографическим шлюзам.**

Криптографические шлюзы предназначены для криптографической защиты информации при её передаче по общим каналам связи и для защиты внутренних сегментов VPN от проникновения извне.

Криптографический шлюз должен обеспечивать:

- приём и передачу IP-пакетов по протоколам семейства TCP/IP;
- фильтрацию IP-пакетов в соответствии с заданными правилами фильтрации;



- трансляцию сетевых адресов в соответствии с заданными правилами трансляции (NAT)
- криптографическое преобразование передаваемых и принимаемых IP-пакетов;
- имитозащиту IP-пакетов, циркулирующих в VPN;
- скрытие внутренней структуры защищаемого сегмента сети;
- оповещение Программой управления центром управления сетью криптографических шлюзов (далее - ПУ ЦУС) о своей активности и о событиях, требующих оперативного вмешательства в режиме реального времени;
- регистрацию событий, связанных с работой Криптографических шлюзов (далее - КШ);
- идентификацию и аутентификацию администратора при запуске КШ;
- контроль целостности программного обеспечения КШ;
- работу в режиме горячего резервирования (кроме КШ с ЦУС).

### **6.2.2 Требование к центру управления сетью криптографических шлюзов**

Управление сетью криптографических шлюзов должно осуществляться централизованно всеми КШ, входящих в состав сети СКЗИ на базе ПУ ЦУС

ПУ ЦУС должен обеспечивать:

- аутентификацию КШ;
- контроль текущего состояния всех КШ комплекса;
- хранение информации о состоянии комплекса;
- восстановление информации о состоянии комплекса из резервной копии;
- взаимодействие с ПУ СКЗИ;

- получение и временное хранение журналов регистрации КШ;
- оповещение ПУ ЦУС о событиях, требующих оперативного вмешательства администратора комплекса в режиме реального времени.

### **6.2.3 Требование к подсистеме управления**

Подсистема управления предназначена для централизованного управления настройками и оперативного контроля состояния всех КШ, входящих в состав комплекса.

Подсистема должна обеспечивать:

- установление защищённого соединения и обмен данными с ПУ ЦУС;
- получение от ПУ ЦУС и отображение информации о состоянии и настройках всех КШ, входящих в состав комплекса;
- изменение настроек КШ в диалоговом режиме и передачу новых значений настроек ЦУС.

## **6.3 Требования к видам обеспечения**

### **6.3.1 Требования к программному обеспечению системы**

Обеспечить поставку программного обеспечения СКЗИ в электронном виде на дисках CD/DVD и/или доступ для скачивания по сети передачи данных.

В случае выхода обновленных/исправленных версий программного обеспечения необходимо производить своевременную установку указанных обновлений в соответствии с действующими регламентами работ.

### **6.3.2 Требования к техническому обеспечению**

Произвести размещение технических средств СКЗИ в серверных помещениях, оборудованных системой контроля доступа и сигнализацией.

Помещение должно быть обеспечено системой выделенного и гарантированного энергоснабжения и системой кондиционирования. Физический доступ персонала к техническим средствам СКЗИ должен быть регламентирован и ограничен технологическими и организационными мерами.

Для обеспечения работы технических средств СКЗИ должна использоваться группа электропитания, обеспечивающая требуемую подводимую полную мощность. Должны быть обеспечены следующие параметры электропитания: однофазное переменного тока напряжения 220 (+33; -40) В, частота 50+-Гц при коэффициенте гармоник не более 5%. Подводимая полная мощность должны соответствовать расчётной потребляемой мощности.

Для обеспечения непрерывного функционирования технических средств СКЗИ должны быть установлены источники автономного бесперебойного питания.

### **6.3.3 Требования к организационному обеспечению**

Предусмотреть выполнение работ по установке, подключению и первоначальной настройке технических средств СКЗИ персоналом, обладающим соответствующими навыками и компетенциями.

Предусмотреть выполнение работ по настройке системы специалистами, обладающими навыками и компетенциями, подтвержденные соответствующими сертификатами.

Доступ к подсистеме управления должен быть разграничен и защищен персональными учетными данными специалистов.

Все работы по настройке, изменению параметров системы должны соответствующим образом протоколироваться.

При развертывании систем необходимо обеспечить взаимодействие с существующими системами мониторинга. Доступ к системе мониторинга

должен быть предоставлен специалистам, ответственным за контроль работоспособности систем.

Предусмотреть план мероприятий по реагированию на инциденты, проблемы, аварии, связанные с работой СКЗИ.

#### **6.3.4 Требования к методическому обеспечению**

Обеспечить наличие в составе СКЗИ технической документации от производителя в бумажном и/или электронном виде на защищенных от записи носителях.

Обеспечить взаимодействие со службой технической поддержки производителей СКЗИ.

## 7 СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО РАЗВИТИЮ СИСТЕМЫ

### 7.1 Этапы работ

Этапы проведения работ по развитию СМЭВ приведены в таблице 8.

Таблица 8 – Этапы проведения работ по развитию СМЭВ

Этап	Состав работ	Наименование документа	Обозначение	Разработан согласно	Сроки выполнения
1	1. Разработка частных технических заданий	Частные технические задания в составе:			Не позднее 30 июня 2015 года
		Частное техническое задание на доработку ПО СМЭВ	-	ГОСТ 34.602-89	
		Частное техническое задание на разработку SDK клиента СМЭВ	-	ГОСТ 34.602-89	
		Организационно-распорядительные документы в составе:			
		Протокол испытаний документации	-	РД 50-34.698-90	
		Протокол согласования замечаний к документации	-	РД 50-34.698-90	
		Акт завершения работ по Этапу 1	-	РД 50-34.698-90	
2	1. Разработка Технического проекта	Документация Технического проекта на доработку программного обеспечения СМЭВ в составе:			Не позднее 31 августа 2015 года
		Доработка программного обеспечения СМЭВ. Ведомость технического проекта	СМЭВ.ТП.03	РД 50-34.698-90	
	2. Разработка Программы и	Доработка программного обеспечения СМЭВ. Пояснительная записка	СМЭВ.П2.03	РД 50-34.698-90	

Этап	Состав работ	Наименование документа	Обозначение	Разработан согласно	Сроки выполнения		
	методики испытаний	Доработка программного обеспечения СМЭВ. Описание автоматизируемых функций	СМЭВ.П3.03	РД 50-34.698-90			
		Доработка программного обеспечения СМЭВ. Описание информационного обеспечения системы	СМЭВ.П5.03	РД 50-34.698-90			
		Доработка программного обеспечения СМЭВ. Паспорт	СМЭВ 99 05	РД 50-34.698-90			
		Документация Технического проекта на разработку SDK клиента СМЭВ в составе:					
		Разработка SDK клиента СМЭВ. Ведомость технического проекта	СМЭВ.ТП.04	РД 50-34.698-90			
		Разработка SDK клиента СМЭВ. Пояснительная записка	СМЭВ.П2.04	РД 50-34.698-90			
		Разработка SDK клиента СМЭВ. Описание автоматизируемых функций	СМЭВ.П3.04	РД 50-34.698-90			
		Разработка SDK клиента СМЭВ. Описание информационного обеспечения системы	СМЭВ.П5.04	РД 50-34.698-90			
		Разработка SDK клиента СМЭВ. Паспорт	СМЭВ 99 06	РД 50-34.698-90			
		Программы и методики испытаний в составе:					
		Доработка программного обеспечения СМЭВ. Программа и методика испытаний	СМЭВ.ПМ.09	РД 50-34.698-90			
		Разработка SDK клиента СМЭВ. Программа и методика испытаний	СМЭВ.ПМ.10	РД 50-34.698-90			
		Организационно-распорядительные документы в составе:					

Этап	Состав работ	Наименование документа	Обозначение	Разработан согласно	Сроки выполнения	
		Протокол испытаний документации	-	РД 50-34.698-90		
		Протокол согласования замечаний к документации	-	РД 50-34.698-90		
		Акт завершения работ по Этапу 2	-	РД 50-34.698-90		
3	1. Разработка программной документации.	Программная документация на доработку программного обеспечения СМЭВ в составе:			Не позднее 30 сентября 2015 года	
		Доработка программного обеспечения СМЭВ. Спецификация	-	ГОСТ 19.101-77		
	2. Разработка эксплуатационной документации.	Доработка программного обеспечения СМЭВ. Описание программы	СМЭВ 13 05	ГОСТ 19.101-77		
		Доработка программного обеспечения СМЭВ. Текст программы	СМЭВ 12 05	ГОСТ 19.101-77		
	3. Разработка прикладного программного обеспечения	Программная документация на разработку SDK клиента СМЭВ в составе:				
		Разработка SDK клиента СМЭВ. Спецификация	-	ГОСТ 19.101-77		
		Разработка SDK клиента СМЭВ. Описание программы	СМЭВ 13 06	ГОСТ 19.101-77		
	4. Проведение предварительных испытаний.	Разработка SDK клиента СМЭВ. Текст программы	СМЭВ 12 06	ГОСТ 19.101-77		
		Эксплуатационная документация на доработку программного обеспечения СМЭВ в составе:				
		Доработка программного обеспечения СМЭВ. Ведомость эксплуатационных документов	СМЭВ 20 01	ГОСТ 19.101-77		
		Доработка программного обеспечения СМЭВ.	СМЭВ 30 05	ГОСТ		

Этап	Состав работ	Наименование документа	Обозначение	Разработан согласно	Сроки выполнения
		Формуляр		19.101-77	
		Доработка программного обеспечения СМЭВ. Описание применения	СМЭВ 31 05	ГОСТ 19.101-77	
		Эксплуатационная документация на разработку SDK клиента СМЭВ в составе:			
		Разработка SDK клиента СМЭВ. Ведомость эксплуатационных документов	СМЭВ 20 02	ГОСТ 19.101-77	
		Разработка SDK клиента СМЭВ. Формуляр	СМЭВ 30 06	ГОСТ 19.101-77	
		Разработка SDK клиента СМЭВ. Описание применения	СМЭВ 31 06	ГОСТ 19.101-77	
		Эксплуатационная документация на разработку SDK клиента СМЭВ в составе:			
		Разработка SDK клиента СМЭВ. Ведомость эксплуатационных документов	СМЭВ 20 05	ГОСТ 19.101-77	
		Разработка SDK клиента СМЭВ. Формуляр	СМЭВ 30 09	ГОСТ 19.101-77	
		Разработка SDK клиента СМЭВ. Описание применения	СМЭВ 31 09	ГОСТ 19.101-77	
		Эксплуатационная документация на доработку программного обеспечения СМЭВ в составе:			
		Доработка программного обеспечения СМЭВ. Ведомость эксплуатационных документов	СМЭВ.ЭД.02	РД 50-34.698-90	
		Доработка программного обеспечения СМЭВ. Руководство администратора	СМЭВ.ИЗ.08	РД 50-34.698-90	



Этап	Состав работ	Наименование документа	Обозначение	Разработан согласно	Сроки выполнения	
		Эксплуатационная документация на разработку SDK клиента СМЭВ в составе:				
		Разработка SDK клиента СМЭВ. Ведомость эксплуатационных документов	СМЭВ.ЭД.03	РД 50-34.698-90		
		Разработка SDK клиента СМЭВ. Руководство пользователя	СМЭВ.ИЗ.10	РД 50-34.698-90		
		Организационно-распорядительные документы в составе:				
		Протокол предварительных испытаний	-	РД 50-34.698-90		
		Протокол согласования замечаний	-	РД 50-34.698-90		
		Акт приёмки в опытную эксплуатацию	-	РД 50-34.698-90		
		Акт завершения работ по Этапу 3	-	РД 50-34.698-90		
4	1. Проведение опытной эксплуатации.  2. Доработка программной	Программная документация, разработанная в соответствии с ГОСТ 19.101-77, в составе доработанной по результатам опытной эксплуатации программной документации Этапа 3.  Эксплуатационная документация, разработанная в соответствии с ГОСТ 19.101-77, в составе доработанной по результатам опытной эксплуатации эксплуатационной документации Этапа 3.			Не позднее 31 октября 2015 года	

Этап	Состав работ	Наименование документа	Обозначение	Разработан согласно	Сроки выполнения		
	3. Доработка эксплуатационной документации.	Эксплуатационная документация, разработанная в соответствии с РД 50-34.698-90, в составе доработанной по результатам опытной эксплуатации эксплуатационной документации Этапа 3.					
		Актуализированный по результатам работ Этапов 2 и 3 комплект документации для аттестации					
	4. Актуализация по результатам работ по развитию федеральной государственной информационной системы «Единая система межведомственного электронного взаимодействия», выполняемых в рамках настоящего ТЗ комплекта документации для аттестации.	Доработанные предложения по внесению изменений в нормативно-правовые акты, инструкции и методические рекомендации.					
		Программы и методики испытаний, разработанные в соответствии с РД 50-34.698-90, в составе доработанных по результатам опытной эксплуатации программ и методик испытаний Этапа 3.					
		Дистрибутив и исходные коды прикладного программного обеспечения, предоставляемые на CD или DVD в составе:					
		Исполняемые коды	-	-			
		Исходные тексты	-	-			
		Организационно-распорядительные документы в составе:					
		Программа опытной эксплуатации	СМЭВ.ПМ.12	ГОСТ 34.603-92			
	Журнал опытной эксплуатации	СМЭВ.ОЗ.01	ГОСТ 34.603-92				
5. Доработка предложений по внесению	Акт о завершении опытной эксплуатации	-	ГОСТ 34.603-92				
	Протокол приёмочных испытаний	-	РД 50-34.698-90				
	Протокол согласования замечаний	-	РД 50-34.698-90				

Этап	Состав работ	Наименование документа	Обозначение	Разработан согласно	Сроки выполнения
	изменений нормативно- правовые акты, инструкции и методические рекомендации.  6. Доработка программ и методик испытаний.  7. Приёмочные испытания	Акт завершения работ по Этапу 4	-	РД 50- 34.698-90	
5	1. Монтаж оборудования СКЗИ в ФЦОД.	Проект регламента взаимодействия участников информационного обмена.	-	-	Не позднее 28 февраля 2015 года
	2. Пусконаладочные работы оборудования СКЗИ в ФЦОД.	Эксплуатационная документация на модернизацию СКЗИ в составе:			
		Модернизация СКЗИ. Ведомость эксплуатационных документов.		РД 50- 34.698-90	
	3. Настройка и конфигурирование ПАК в ФЦОД.	Модернизация СКЗИ. Спецификация применяемого оборудования.		РД 50- 34.698-90	
	4. Проведение	Модернизация СКЗИ. Таблица соединений и подключений.		РД 50- 34.698-90	

Этап	Состав работ	Наименование документа	Обозначение	Разработан согласно	Сроки выполнения		
	испытания СКЗИ в ФЦОД.	Модернизация СКЗИ. Чертеж общего вида.		РД 50-34.698-90			
		Модернизация СКЗИ. Чертеж установки технических средств.		РД 50-34.698-90			
		Модернизация СКЗИ. Схема структурная комплекса технических средств.		РД 50-34.698-90			
		Модернизация СКЗИ. Программа и методика испытаний.		РД 50-34.698-90			
		Организационно-распорядительные документы в составе:					
		Протокол готовности стенда в ФЦОД.		РД 50-34.698-90			
		Протокол испытаний		РД 50-34.698-90			
		Акт завершения работ по Этапу 5		-		-	
6	1. Монтаж оборудования СКЗИ в КЦОД.	Регламент взаимодействия участников информационного обмена.	-	-	Не позднее 31 марта 2015 года		
		Эксплуатационная документация на модернизацию СКЗИ в составе:					
	2. Пусконаладочные работы оборудования	Модернизация СКЗИ. Ведомость эксплуатационных документов.		РД 50-34.698-90			

Этап	Состав работ	Наименование документа	Обозначение	Разработан согласно	Сроки выполнения
	СКЗИ в КЦОД.	Модернизация СКЗИ. Спецификация оборудования.		РД 50-34.698-90	
3.	Настройка и конфигурирование ПАК в КЦОД.				
		Модернизация СКЗИ. Таблица соединений и подключений.		РД 50-34.698-90	
		Модернизация СКЗИ. Чертеж общего вида.		РД 50-34.698-90	
4.	Проведение испытаний СКЗИ в КЦОД.	Модернизация СКЗИ. Чертеж установки технических средств.		РД 50-34.698-90	
		Модернизация СКЗИ. Схема структурная комплекса технических средств.		РД 50-34.698-90	
		Модернизация СКЗИ. Программа и методика испытаний.		РД 50-34.698-90	
		Документация Технического проекта криптографической сети ИЭП составе:			
		Криптографическая сеть ИЭП. Схема структурная комплекса технических средств		РД 50-34.698-90	
		Криптографическая сеть ИЭП. Ведомость технического проекта		РД 50-34.698-90	
		Криптографическая сеть ИЭП. Пояснительная		РД 50-	

Этап	Состав работ	Наименование документа	Обозначение	Разработан согласно	Сроки выполнения
		записка к техническому проекту		34.698-90	
		Криптографическая сеть ИЭП. Описание комплекса технических средств		РД 50-34.698-90	
		Организационно-распорядительные документы в составе:			
		Протокол готовности стенда в КЦОД.		РД 50-34.698-90	
		Протокол испытаний		РД 50-34.698-90	
		Акт завершения работ по Этапу 6	-	-	

## **7.2 Дополнительные сведения**

Сроки выполнения этапов работ, указанные в разделе 7.1, являются ориентировочными и окончательно определяются Календарным планом работ Государственного контракта.

## **8 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЁМКИ СИСТЕМЫ**

### **8.1 Виды, состав, объем и методы испытаний системы и её составных частей**

Испытания должны быть организованы и проведены в соответствии с ГОСТ 34.603 «Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем».

Должны быть проведены следующие виды испытаний:

- предварительные испытания;
- опытная эксплуатация (ОЭ);
- приёмочные испытания.

Отдельные виды испытаний проводятся поэтапно в сроки, установленные Календарным планом выполнения работ по Государственному контракту.

Объем и методы предварительных и приёмочных испытаний определяются «Программой и методикой испытаний».

Программа и методика испытаний для проведения приёмочных испытаний дорабатывается с учётом результатов опытной эксплуатации, при этом проверки ИС в части не устранённых высококритичных дефектов реализации ИС, выявленных в процессе опытной эксплуатации, выносятся в специальный раздел ПМИ.

Для СКЗИ предварительные испытания и опытная эксплуатация не предусматриваются.

Сроки проведения приемочных испытаний для СКЗИ устанавливаются в соответствии с Календарным планом выполнения работ по Государственному контракту.

Испытания должны проводиться комиссией, состоящей из уполномоченных представителей Заказчика и Исполнителя.

Места проведения испытаний должны проводиться на технологической площадке, согласованной с Заказчиком.

## **8.2 Общие требования к приёмке работ по стадиям**

Приёмка результатов работ осуществляется поэтапно в соответствии с календарным планом выполнения работ по Государственному контракту.

Испытания системы должны проводиться в соответствии с ГОСТ 34.603-92.

Испытания системы должны проводиться на основании документа «Программа и методика испытаний», разработанного в соответствии с РД 50-34.698-90.

В процессе приёмки работ должна быть осуществлена проверка системы на соответствие требованиям разработанных ЧТЗ.

Результаты проведения испытаний должны быть зафиксированы в соответствующих Протоколах испытаний. К недостаткам реализации могут быть отнесены исключительно выявленные отклонения от требований разработанных ЧТЗ.

Прочие требования и дефекты системы, выявленные на испытаниях и не относящиеся к требованиям, приведённым в разработанных ЧТЗ, могут документироваться как желательные доработки. Наличие желательных



доработок не влияет на приёмку работ и процесс передачи системы в эксплуатацию.

По завершении предварительных и приёмочных испытаний оформляются соответствующие Протоколы, содержащие вывод о соответствии Системы предъявляемым требованиям, а также критичность и сроки устранения дефектов, выявленных комиссией в ходе испытаний.

Для СКЗИ оформляется только протокол приемочных испытаний.

Результаты опытной эксплуатации отражаются в документе «Журнал опытной эксплуатации» и рассматриваются в ходе приёмочных испытаний.

Для СКЗИ «Журнал опытной эксплуатации» не оформляется в связи с отсутствием периода опытной эксплуатации для системы.

Приёмка результатов выполнения работ по каждому этапу после проведения испытаний оформляется Актом завершения работ по этапу с приложением к нему протокола испытаний и протокола согласования замечаний.

Техническая и эксплуатационная документация и другие результаты работ передаются Заказчику в порядке, определённом разделом 1.5 «Порядок оформления и предъявления Заказчику результатов работ» настоящего ТЗ.

Комплектность передаваемой отчётной документации подлежит проверке Заказчиком.

### **8.3 Требования к работам, проводимым Заказчиком**

Для проведения работ Заказчик должен выполнить следующие мероприятия:

- обеспечить согласование проведения работ в рамках настоящего Технического задания;

- предоставить контактную информацию о специалистах, задействованных в реализации проекта со стороны Заказчика и иных заинтересованных сторон.

#### **8.4 Требования к работам, проводимым Исполнителем**

Для проведения работ Исполнитель должен выполнить следующие мероприятия:

- обеспечить готовность инфраструктуры со стороны инфраструктуры ИЭП в соответствии с требованиями п. 4.3.2. настоящего технического задания;
- обеспечить наличие исправного оборудования из состава средств СКЗИ для проведения монтажа.
- выполнить работы в объеме и порядке, предусмотренном данным частным техническим заданием.
- в рамках гарантийных обязательств по работам Этапа 5 и Этапа 6, обеспечить подключение до 10 (за один календарный месяц) заинтересованных участников к модернизированной сети СКЗИ в период с 01.04.2015г. по 31.12.2015г.. Состав участников определяется Заказчиком.

#### **9 ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ**

Отчётная документация должна передаваться Заказчику в бумажном и электронном виде (на оптическом CD или DVD носителе) на русском языке. Вспомогательная документация (не указанная в качестве непосредственного результата работ) передаётся только в электронном виде.

Техническая и эксплуатационная документация на Систему (далее - документы на Систему) должна быть разработана в составе, указанном в

разделе 7, и должна удовлетворять требованиям комплекса стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы:

- ГОСТ 34.003-90 - в части терминологии;
- ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 19.101-77-82, 19.103-77 - в части наименования и обозначения документов;
- ГОСТ 34.601-90 - в части определения стадий и этапов работ;
- ГОСТ 34.602-89 - в части состава, содержания и правил оформления документов «Техническое задание», «Частное техническое задание».
- ГОСТ 34.603 -92 - в части определения видов испытаний;
- РД 50-34.698-90 - в части структуры и содержания документов.

Документам на Систему должны в обязательном порядке присваиваться уникальные десятичные номера в соответствии с порядком, установленном в ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 19.101-77-82, 19.103-77.

### **9.1 Перечень подлежащих разработке документов**

Состав разрабатываемой документации на Систему и присваиваемые обозначения определены в таблице 4.

Документы «Руководство администратора» должны разрабатываться согласно требованиям РД 50-34.698-90 к документу «Руководство пользователя».

### **9.2 Требования к выполнению текстовых документов**

Документы на Систему оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95.

Общие требования:

- размер бумаги – А4. Допускается для размещения рисунков и таблиц использование листов формата А3 с подшивкой по короткой стороне листа;

- шрифт – Times New Roman 12 или Liberation Serif 12;
- первая строка – отступ 1,25 см;
- межстрочный интервал – полуторный;
- выравнивание – по ширине;
- перенос слов – автоматический;
- перенос слов из прописных букв – отменить.

## **10 ИСТОЧНИКИ РАЗРАБОТКИ**

В настоящем документе использованы следующая литература и нормативные документы:

- ГОСТ 12.2.003 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 19.XXX «Единая система программной документации»;
- ГОСТ 19.004-80 «Единая система программной документации. Термины и определения»;
- ГОСТ 19.101-77 «Единая система программной документации. Виды программ и программных документов»;
- ГОСТ 19.102-77 «Единая система программной документации. Стадии разработки»;
- ГОСТ 19.201-78-82 «Единая система программной документации. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению»;
- ГОСТ 19542–83 «Совместимость средств вычислительной техники электромагнитная. Термины и определения»;
- ГОСТ 21552-84 «Средства вычислительной техники. Общие технические требования, приёмка, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение»;

- ГОСТ 25861-83 «Машины вычислительные и системы обработки данных. Требования по электрической и механической безопасности и методы испытаний»;
- ГОСТ 27.001-95 «Надёжность в технике. Основные положения»;
- ГОСТ 27.003.90 «Надёжность в технике. Состав и общие правила задания требований по надёжности»;
- ГОСТ Р 50628-2000 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость машин электронных вычислительных персональных к электромагнитным помехам. Требования и методы испытаний»;
- ГОСТ 27201-87 «Машины вычислительные электронные персональные. Типы, основные параметры, общие технические требования»;
- ГОСТ 34.003-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения»;
- ГОСТ 34.201-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем»;
- ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Стадии создания»;
- ГОСТ 34.602-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы»;
- ГОСТ 34.603-92 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды испытаний автоматизированных систем»;
- РД 50-34.698-90 «Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов».

## **11 ПРИЛОЖЕНИЯ**

### **11.1 Приложение №1. Перечень динамических настроек СМЭВ**

#### **Конфигурация клиента файлового хранилища МТОМ:**

fileStore.host - url сервиса

fileStore.basePort- порт сервиса

general.MaxTotalAttachmentSize - размер суммарного ограничения  
файлов сообщения

#### **Конфигурация клиента файлового хранилища FTP:**

deliverySystem.fsTimeout – таймаут

deliverySystem.fsUrl - url сервиса

deliverySystem.fsPort – порт сервиса

general.MaxTotalFtpAttachmentSize – размер суммарного ограничения  
FTP файлов сообщения

#### **Конфигурация клиента ГУЦ:**

deliverySystem.gutsUrl – url сервиса

deliverySystem.gutsConnectTimeout - таймаут соединения

deliverySystem.gutsReadTimeout – таймаут чтения

deliverySystem.gutsMode- режим работы клиента

#### **Конфигурация кодов ОКТМО:**

general.ОКТМО.Exclusions - список кодов ОКТМО