

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ  
НА ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И  
ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ РАБОТ ПО ТЕМЕ:  
«СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО - АНАЛИТИЧЕСКОЙ  
СИСТЕМЫ СБОРА, ОБРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ  
ПО ОБЪЕМАМ ПОТРЕБЛЕННЫХ УСЛУГ НА БАЗЕ  
НАЦИОНАЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ  
ОБРАБОТКИ ДАННЫХ, ИНФРАСТРУКТУРНЫХ И  
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ОАО «РОСТЕЛЕКОМ»»**

Листов 119

Москва, 2012

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ВИД И НАЗВАНИЕ РАБОТ</b> .....	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ</b> .....	<b>15</b>
2.1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТАХ ИССЛЕДОВАНИЯ .....	15
2.1.1	Федеральный орган исполнительной власти, ответственный за выработку государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере ЖКХ .....	16
2.1.2	Федеральный орган исполнительной власти, ответственный за тарифное регулирование РФ .....	16
2.1.3	Орган, содействующий реформированию ЖКХ .....	17
2.1.4	Орган исполнительной власти субъекта РФ .....	18
2.1.5	Исполнительный орган местного самоуправления .....	18
2.1.6	Орган, контролирующий качество предоставления услуг ЖКХ РФ .....	18
2.1.7	Орган, контролирующий качество предоставления услуг ЖКХ субъекта РФ .....	19
2.1.8	Территориальное подразделение органа, контролирующего качество предоставления услуг ЖКХ субъекта РФ 21	
2.1.9	Орган тарифного регулирования субъекта РФ .....	22
2.1.10	Управляющая организация .....	22
2.1.11	Расчетный центр .....	23
2.1.12	Поставщик коммунальных услуг .....	23
2.1.13	Аварийно-диспетчерская служба .....	24
2.1.14	Подрядная организация .....	24
2.1.15	Потребитель услуг ЖКХ .....	25
2.1.16	Внешние участники информационного обмена .....	25
<b>3</b>	<b>ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ</b> .....	<b>27</b>
<b>4</b>	<b>ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ</b> .....	<b>28</b>
<b>5</b>	<b>ПРОГРАММА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ</b> .....	<b>29</b>
5.1	ПРОГРАММА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ. РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТ .....	29
<b>6</b>	<b>ПОРЯДОК СДАЧИ И ПРИЕМКИ РАБОТ</b> .....	<b>38</b>
<b>7</b>	<b>ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРЕДАВАЕМОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ</b> .....	<b>39</b>
<b>8</b>	<b>ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ</b> .....	<b>40</b>
8.1	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ ОПЫТНОГО ОБРАЗЦА СИСТЕМЫ.....	40
8.1.1	Требования к размещению системы на НПРОД.....	40
8.1.2	Требования к взаимодействию с системами электронного правительства .....	40
8.1.3	Требования к структуре и функционированию опытного образца Системы.....	41
8.1.4	Требования к надежности .....	46
8.1.5	Требования к эргономике и технической эстетике .....	47
8.1.6	Требования к транспортабельности для подвижных АС .....	47
8.1.7	Требования к эксплуатации .....	47
8.1.8	Требования к защите информации от несанкционированного доступа .....	47
8.1.9	Требования по сохранности информации при авариях .....	49
8.1.10	Требования к защите от влияния внешних воздействий .....	50
8.1.11	Требования к патентной чистоте .....	50
8.1.12	Дополнительные требования .....	50
8.1.13	Требования к структуре и функционированию системы .....	50
8.1.14	Требования к архитектуре .....	82
8.1.15	Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы.....	83
8.1.16	Требования к характеристикам взаимосвязей системы со смежными системами .....	83
8.1.17	Требования к режимам функционирования опытного образца Системы .....	84
8.1.18	Требования к техническим средствам .....	87

8.1.19	Требования по сохранности информации при авариях.....	87
8.2	<b>ТРЕБОВАНИЯ К ВНЕДРЕНИЮ ОПЫТНОГО ОБРАЗЦА СИСТЕМЫ В ПИЛОТНЫХ ЗОНАХ.....</b>	<b>87</b>
8.2.1	Требования к развертыванию опытного образца Системы в пилотных зонах .....	87
8.2.2	Требования к настройке и подключению к опытному образцу Системы внешних информационных систем .....	88
8.2.3	Требования к подключению группы пользователей пилотной зоны опытного образца Системы .....	88
8.2.4	Требования к первичному наполнению историческими данными .....	88
8.3	<b>ТРЕБОВАНИЯ К ОПЫТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОПЫТНОГО ОБРАЗЦА СИСТЕМЫ В ПИЛОТНЫХ ЗОНАХ</b>	<b>88</b>
8.3.1	Требования к опытной эксплуатации опытного образца Системы.....	88
8.3.2	Требования к методической и технической поддержке группы пользователей пилотной зоны.....	89
8.3.3	Требования к доработке программно-технических средств опытного образца Системы .....	89
8.3.4	Требования к плану внедрения в промышленную эксплуатацию Системы .....	90
<b>9</b>	<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....</b>	<b>91</b>
9.1	ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ДОКУМЕНТАЦИИ .....	91
9.2	ТРЕБОВАНИЯ К ПАТЕНТНОЙ ЧИСТОТЕ .....	91
<b>10</b>	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПЕРЕЧЕНЬ ВНЕШНИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ.....</b>	<b>92</b>
<b>11</b>	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТАЦИИ.....</b>	<b>108</b>
<b>12</b>	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3. РАСЧЕТНАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ.....</b>	<b>116</b>
<b>13</b>	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РАСЧЕТНАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ НА ПИЛОТНОЕ ВНЕДРЕНИЕ И ОПЫТНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....</b>	<b>119</b>

## Обозначения и сокращения

В настоящем документе применяют следующие обозначения и сокращения:

АРМ	Автоматизированное рабочее место
АС	Автоматизированная система
БД	База данных
ГАСУ	Государственная автоматизированная система «Управление»
ГИС	Государственная информационная система
ГИС ТЭК	Государственная информационная система топливно-энергетического комплекса
ГИС «Энергоэффективность»	Государственная информационная система в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
ГУП	Государственное унитарное предприятие
ЖКХ	Жилищно-коммунальное хозяйство
ЕПД ЭЦП	Единое пространство доверия электронной цифровой подписи
ИС	Информационная система
ИКТ	Информационно-коммуникационные технологии
ИЭП	Инфраструктура электронного правительства
ЕСИА	Единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме (Постановление Правительства РФ от 28 ноября 2011 г. N 977 «О федеральной государственной информационной системе «Единая

система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме»)

ЕСНСИ	Единая система справочников и классификаторов, используемых в государственных и муниципальных информационных системах
ЛВС	Локальная вычислительная сеть
ЛК ЕПГУ	Личный кабинет Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций)
МКД	Многоквартирный дом
МОП	Места общего пользования
МЭДО	Межведомственный электронный документооборот
НПА	Нормативный правовой акт
НСИ	Нормативно-справочная информация
ОИ	Операционная информация
ПИ	Подсистема интеграции
ПМИ	Программа и методика испытаний (ПМИ) документ для приемо-сдаточных испытаний, содержащий информацию о системе и описание процедуры ее испытаний.
ПИБ	Подсистема информационной безопасности
УО	Управляющая организация
ПО	Программное обеспечение
ПУ	Поставщик услуги
РСО	Ресурсоснабжающая организация

РФ	Российская федерация
СИСП	Система информационного сопровождения платежей
Система	Опытный образец Системы
СМЭВ	Система межведомственного электронного взаимодействия
СУБД	Система управления базами данных
ЧТЗ	Частное техническое задание
ФОИВ	Федеральные органы исполнительной власти
ФСТ	Федеральная служба по тарифам
ЦОД	Центр обработки данных
ЭП	Электронная подпись
BI	Business Intelligence – программное обеспечение, созданное для анализа данных и предоставления аналитической информации в определенной предметной области
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
HTTPS	(англ. Hypertext Transfer Protocol Secure) расширение протокола HTTP, поддерживающее шифрование
SMTP	(англ. Simple Mail Transfer Protocol) простой протокол передачи почты
SOA	(англ. Service Oriented Architecture) сервис-ориентированная архитектура
SOAP	(англ. Simple Object Access Protocol) простой протокол передачи объектов
SSL	(англ. Secure Sockets Layer) уровень защищённых сокетов

XML	(англ. Extensible Markup Language) расширяемый язык разметки
XSD	Язык описания структуры XML документа
VPN	Virtual Private Network – виртуальная частная сеть
WSDL	Web Services Description Language — язык описания веб-сервисов

## Определения

Автоматизированная система	Система, состоящая из персонала и комплекса средств автоматизации его деятельности, реализующая информационную технологию выполнения установленных функций.
Архитектура системы	Логическая структура и связанные с ней функциональные характеристики системы, в том числе взаимосвязи между ее компонентами.
База данных	Совокупность данных, организованных в соответствии с концептуальной схемой, описывающей характеристики этих данных и связи между соответствующими им объектами, поддерживающая одну или несколько предметных областей.
Банк данных	Совокупность данных, относящихся к заданной теме и организованных таким образом, чтобы можно было взаимодействовать с абонентами.
Безопасность информации	Состояние защищенности информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники или автоматизированной системы, от внутренних или внешних угроз.
Верификация	Подтверждение посредством представления объективных свидетельств того, что установленные требования были выполнены.
Внутридомовые инженерные системы	Являющиеся общим имуществом собственников помещений в многоквартирном доме инженерные коммуникации (сети), механическое, электрическое, санитарно-техническое и иное оборудование, предназначенные для подачи коммунальных ресурсов от централизованных сетей инженерно-технического обеспечения до внутриквартирного оборудования, а также для производства и предоставления



	исполнителем коммунальной услуги по отоплению и (или) горячему водоснабжению (при отсутствии централизованных теплоснабжения и (или) горячего водоснабжения).
Доступ к информации (Доступ)	Ознакомление с информацией, ее обработка, в частности, копирование, модификация или уничтожение информации.
Защита информации	Совокупность методов и средств, обеспечивающих целостность, конфиденциальность и доступность информации в условиях воздействия на нее угроз естественного или искусственного характера, реализация которых может привести к нанесению ущерба владельцам или пользователям информации.
Защищаемая информация	Информация, являющаяся предметом собственности и подлежащая защите в соответствии с требованиями нормативных правовых документов или требованиями, устанавливаемыми собственником информации.
Индивидуальный прибор учета (ИПУ)	Средство измерения (совокупность средств измерения и дополнительного оборудования), используемое для определения объемов (количества) потребления коммунального ресурса в одном жилом или нежилом помещении в многоквартирном доме (за исключением жилого помещения в коммунальной квартире), в жилом доме (части жилого дома) или домовладении.
Информационная система	Организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники связи, реализующих информационные процессы. Разновидность автоматизированной системы.
Информационные ресурсы	Отдельные документы, отдельные массивы документов, документы или массивы документов в

	информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах).
Исполнитель КУ	Юридическое лицо независимо от организационно-правовой формы или индивидуальный предприниматель, предоставляющие потребителю коммунальные услуги.
Коммунальная услуга (КУ)	Осуществление деятельности исполнителя по подаче потребителям любого коммунального ресурса в отдельности или 2 и более из них в любом сочетании с целью обеспечения благоприятных и безопасных условий использования жилых, нежилых помещений, общего имущества в многоквартирном доме, а также земельных участков и расположенных на них жилых домов (домовладений).
Коллективный (общедомовой) прибор учета (ОПУ)	Средство измерения (совокупность средств измерения и дополнительного оборудования), используемое для определения объемов (количества) коммунального ресурса, поданного в многоквартирный дом.
Конфиденциальная информация	Информация, доступ к которой ограничивается в соответствии с законодательством Российской Федерации или соответствующими нормативными актами владельца информации.
Несанкционированный доступ	Получение защищаемой информации заинтересованным субъектом с нарушением установленных правовыми документами или собственником, владельцем информации прав или правил доступа к защищаемой информации.
Норматив потребления КУ	Месячный объем (количество) потребления коммунальных ресурсов потребителем, используемый при определении размера платы за коммунальные услуги при отсутствии индивидуальных, общих (квартирных) приборов учета.

Обработка информации	Совокупность операций сбора, накопления, ввода, вывода, приема, передачи, записи, хранения, регистрации, уничтожения, преобразования, отображения, осуществляемых над информацией.
Общий (квартирный) прибор учета (КПУ)	Средство измерения (совокупность средств измерения и дополнительного оборудования), используемое для определения объемов (количества) потребления коммунального ресурса в коммунальной квартире.
Опытная эксплуатация автоматизированной системы	Комплексная проверка готовности автоматизированной системы. Имеет своей целью проверку алгоритмов, отладку программ и технологического процесса обработки данных в реальных условиях.
Потребитель КУ	Лицо, пользующееся на праве собственности или ином законном основании помещением в многоквартирном доме, жилым домом, домовладением, потребляющее коммунальные услуги.
Программное обеспечение	Совокупность программ на носителях данных и программных документов, предназначенная для отладки, функционирования и проверки работоспособности автоматизированной системы.
Программно-технический Комплекс	Продукция, представляющая собой совокупность средств вычислительной техники, программного обеспечения и средств создания и заполнения машинной информационной базы при вводе системы в действие достаточных для выполнения одной или более задач.
Прототип	Опытный образец - модель, демонстрирующая состоятельность и удовлетворяющая основным требованиям автоматизируемого процесса .
Рабочий проект	Техническая документация, утвержденная в

автоматизированной системы	установленном порядке, содержащая детализированные общесистемные проектные решения, программы и инструкции по решению задач, оценку экономической эффективности автоматизированной системы и перечень мероприятий по внедрению.
Ресурсоснабжающая организация (РСО)	Юридическое лицо независимо от организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, осуществляющие продажу коммунальных ресурсов (отведение сточных бытовых вод).
Система защиты информации	Совокупность технических, программных и программно-технических средств защиты информации и средств контроля эффективности защиты информации.
Спецификация	Текстовый проектный документ, определяющий состав оборудования, изделий и материалов, предназначенных для комплектования, подготовки и создания того или иного изделия или комплекса.
Совместимость	Способность функциональных устройств удовлетворять требованиям определенного интерфейса без существенной модификации.
Средство защиты информации	Техническое, программное средство, вещество и/или материал, предназначенные или используемые для защиты информации.
Средство криптографической защиты информации (СКЗИ)	Средство вычислительной техники, осуществляющее криптографическое преобразование информации для обеспечения ее безопасности. К СКЗИ относятся реализующие криптографические алгоритмы преобразования информации - аппаратные, программные и аппаратно-программные средства, системы и комплексы: а) обеспечивающие безопасность информации при ее обработке, хранении и передаче по каналам связи, б) защиты от

несанкционированного доступа к информации при ее обработке и хранении, в) защиты от навязывания ложной информации, включая средства криптозащиты и «электронной цифровой подписи», г) изготовления и распределения ключевых документов для СКЗИ независимо от вида носителя ключевой информации.

Тестирование

Поиск ошибок в информационной системе.

Управляющая организация (УО)

Юридическое лицо независимо от организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, управляющие многоквартирным домом на основании договора управления многоквартирным домом (МКД).

Электронная цифровая подпись

Реквизит электронного документа, предназначенный для защиты данного электронного документа от подделки, полученный в результате криптографического преобразования информации с использованием закрытого ключа электронной цифровой подписи и позволяющий идентифицировать владельца сертификата ключа подписи, а также установить отсутствие искажения информации в электронном документе.

Эксплуатационная документация

Документы, предназначенные для использования при эксплуатации, обслуживании и ремонте изделия.

## **1 ВИД И НАЗВАНИЕ РАБОТ**

Научные исследования и опытно-конструкторские работы на тему «СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО - АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ СБОРА, ОБРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ ПО ОБЪЕМАМ ПОТРЕБЛЕННЫХ УСЛУГ НА БАЗЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ, ИНФРАСТРУКТУРНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ОАО «РОСТЕЛЕКОМ»» предполагают получение следующих результатов:

- разработка концептуальной модели и архитектуры построения Системы;
- разработка технической и рабочей документации на Систему;
- разработка прототипа (опытного образца) Системы;
- внедрение и опытная эксплуатация прототипа (опытного образца) Системы в пилотных зонах;
- разработка вариантов типовых подключений пользователей к Системе;
- разработка плана внедрения и запуска Системы в промышленную эксплуатацию.

## 2 ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1 Общая информация об объектах исследования

По виду автоматизированной деятельности Системы относится к многопользовательской территориально распределенной информационно-телекоммуникационной системе обработки и передачи информации с различным уровнем доступа пользователей к обрабатываемой информации, не составляющей государственной тайны – служебной информации ограниченного доступа, получаемой в рамках выполнения участниками своих функций.

В сфере ЖКХ выделены следующие роли, которые могут участвовать в процессе информационного обмена:

- Федеральный орган исполнительной власти, ответственный за выработку государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере ЖКХ;
- Федеральный орган исполнительной власти, ответственный за тарифное регулирование РФ;
- Орган, содействующий реформированию ЖКХ;
- Орган исполнительной власти субъекта РФ;
- Орган местного самоуправления;
- Орган, контролирующий качество предоставления услуг ЖКХ РФ (государственная жилищная инспекция);
- Управляющая организация;
- Ресурсоснабжающая организация;
- Аварийно-диспетчерская служба;
- Подрядная организация;
- Потребители услуг ЖКХ;
- Внешние участники информационного обмена.

При описании ролей приводятся только те функции, которые выполняются в рамках информационного обмена сферы ЖКХ.

### **2.1.1 Федеральный орган исполнительной власти, ответственный за выработку государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере ЖКХ**

Федеральный орган исполнительной власти, ответственный за выработку государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере жилищно-коммунального хозяйства, выполняет следующие функции:

- Разработка и согласование методик выделения средств государственной поддержки субъектам РФ и муниципальным образованиям (далее – МО);
- Внесение разработанных методик на согласование в Правительство РФ;
- Оказание государственных услуг;
- Управление государственным имуществом.

### **2.1.2 Федеральный орган исполнительной власти, ответственный за тарифное регулирование РФ**

Федеральный орган исполнительной власти, ответственный за тарифное регулирование РФ, осуществляет правовое регулирование в сфере государственного регулирования цен (тарифов) на товары (услуги) в соответствии с законодательством РФ и контроль над их применением, за исключением регулирования цен и тарифов, относящегося к полномочиям других федеральных органов исполнительной власти, а также федеральным органом исполнительной власти по регулированию естественных монополий, осуществляющим функции по определению (установлению) цен (тарифов) и осуществлению контроля по вопросам, связанным с определением (установлением) и применением цен (тарифов) в сферах деятельности субъектов естественных монополий.

В рамках информационного обмена сферы ЖКХ Федеральный орган исполнительной власти, ответственный за тарифное регулирование РФ, выполняет следующие функции:

- Разработка методик по расчету предельных тарифов на субъекты естественных монополий;
- Согласование тарифов на электрическую и тепловую энергию;
- Установление предельных уровней тарифов на электрическую и тепловую энергию, поставляемую потребителям;
- Формирование и ведение Реестра субъектов естественных монополий, в отношении которых осуществляются государственное регулирование и контроль;



- Рассмотрение разногласий, возникающих между органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими регулирование тарифов на товары и услуги организаций коммунального комплекса, исполнительными органами местного самоуправления, осуществляющими регулирование тарифов и надбавок организаций коммунального комплекса, и организациями коммунального комплекса в отношении установленных тарифов и надбавок;
- Формирование и ведение Федерального информационного реестра гарантирующих поставщиков и зон их деятельности.

### **2.1.3 Орган, содействующий реформированию ЖКХ**

Орган, содействующий реформированию ЖКХ, является государственной корпорацией образованной в целях создания безопасных и благоприятных условий проживания граждан и стимулирования реформирования жилищно-коммунального хозяйства, формирования эффективных механизмов управления жилищным фондом, внедрения ресурсосберегающих технологий путем предоставления финансовой поддержки за счет средств Органа.

Орган, содействующий реформированию ЖКХ, выполняет следующие функции:

- Рассмотрение представленных субъектами РФ заявок на предоставление финансовой поддержки за счет средств Органа;
- Принятие решения о соответствии заявок и прилагаемых к заявкам документов требованиям, установленным Федеральным законом от 21 июля 2007 г. N 185-ФЗ;
- Принятие решения о предоставлении финансовой поддержки за счет средств Органа на основании заявок;
- Методическое обеспечение подготовки субъектами РФ заявок и прилагаемых к заявкам документов;
- Мониторинг реализации региональных адресных программ по проведению капитального ремонта многоквартирных домов и региональных адресных программ по переселению граждан из аварийного жилищного фонда, а также выполнения предусмотренных Федеральным законом от 21 июля 2007 г. N 185-ФЗ условий предоставления финансовой поддержки за счет средств Органа.

#### **2.1.4 Орган исполнительной власти субъекта РФ**

Орган исполнительной власти субъекта РФ в сфере ЖКХ осуществляет деятельность по обеспечению удовлетворения жилищно-коммунальных нужд населения, а также надлежащего использования объектов жилого фонда.

Орган исполнительной власти субъекта РФ в сфере ЖКХ выполняет следующие функции:

- Государственный контроль за использованием и сохранностью жилищного фонда независимо от его формы собственности;
- Контроль соблюдения правил содержания общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме;
- Контроль соответствия жилых помещений, качества, объема и порядка предоставления коммунальных услуг установленным требованиям законодательства.

#### **2.1.5 Исполнительный орган местного самоуправления**

Исполнительный орган местного самоуправления решает управленческие задачи от имени исполнительно-распорядительного органа муниципального образования в сфере реализации вопросов местного значения в области жилищно-коммунального хозяйства.

Исполнительный орган местного самоуправления в сфере ЖКХ в отношении муниципального жилого фонда и муниципальных предприятий выполняет следующие функции:

- Контроль надлежащей эксплуатации объектов коммунального хозяйства;
- Организация эксплуатации и ремонта жилого фонда;
- Осуществление руководства организациями и предприятиями, оказывающими услуги жилищно-коммунальному хозяйству;
- Подготовка и согласование правовых актов по вопросам регулирования тарифов на товары и услуги организаций коммунального комплекса, тарифов на подключение к системам коммунальной инфраструктуры, надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса.

#### **2.1.6 Орган, контролирующий качество предоставления услуг ЖКХ РФ**

Орган, контролирующий качество предоставления услуг ЖКХ РФ – это орган, обеспечивающий права и законные интересы граждан и государства при предоставлении населению жилищных и коммунальных услуг, отвечающий

требованиям федеральных стандартов качества, использовании и сохранности жилищного фонда независимо от его принадлежности.

Орган, контролирующий качество предоставления услуг ЖКХ РФ, выполняет следующие функции:

- Координация и организация работы Органа, контролирующего качество предоставления услуг ЖКХ субъекта РФ, по контролю за использованием, содержанием, ремонтом жилищного фонда и общего имущества потребителей услуг ЖКХ (собственников) в многоквартирном доме;
- Анализ отчетных, статистических данных, результатов проверок на местах, других информационных материалов;
- Разработка нормативно-методической документации по вопросам деятельности Органа, контролирующего качество предоставления услуг ЖКХ субъекта РФ;
- Осуществление контроля за разработкой, совершенствованием и изданием ведомственных нормативных документов, связанных с использованием, содержанием и ремонтом жилищного фонда и общего имущества потребителей услуг ЖКХ (собственников) в многоквартирном доме;
- Участие в разработке нормативно-правовых документов, определяющих порядок использования, ремонта и содержания жилищного фонда и общего имущества потребителей услуг ЖКХ (собственников) в многоквартирном доме.

### **2.1.7 Орган, контролирующий качество предоставления услуг ЖКХ субъекта РФ**

Орган, контролирующий качество предоставления услуг ЖКХ субъекта РФ входит в систему органов, контролирующих качество предоставления услуг ЖКХ Российской Федерации. Главной задачей Органа, контролирующего качество предоставления услуг ЖКХ субъекта РФ, является контроль за обеспечением прав и законных интересов граждан и государства при предоставлении населению жилищных и коммунальных услуг, отвечающих требованиям федеральных стандартов качества, использованием и сохранностью жилищного фонда независимо от его принадлежности.

Орган, контролирующий качество предоставления услуг ЖКХ субъекта РФ, осуществляет контроль:

- За использованием жилищного фонда, общего имущества потребителей услуг ЖКХ (собственников) в многоквартирном доме и придомовых территорий;
- За техническим состоянием жилищного фонда, общего имущества потребителей услуг ЖКХ (собственников) в многоквартирном доме и их инженерного оборудования, своевременным выполнением работ по их содержанию и ремонту в соответствии с действующими нормативно-техническими и проектными документами;
- За обоснованностью устанавливаемых нормативов потребления жилищно-коммунальных услуг;
- За санитарным состоянием помещений жилищного фонда, общего имущества потребителей услуг ЖКХ (собственников) в многоквартирном доме в части, согласованной с соответствующими службами санитарно-эпидемиологического контроля;
- За осуществлением мероприятий по подготовке жилищного фонда, общего имущества потребителей услуг ЖКХ (собственников) в многоквартирном доме к сезонной эксплуатации;
- За рациональным использованием в жилищном фонде, общем имуществе потребителей услуг ЖКХ (собственников) в многоквартирном доме топливно-энергетических ресурсов и воды;
- За соблюдением нормативного уровня и режима обеспечения потребителей услуг ЖКХ коммунальными услугами (отопление, электро-, водо-, газоснабжение и т.д.);
- За соблюдением правил пользования жилыми помещениями и придомовыми территориями;
- За соблюдением порядка и правил признания жилых домов и помещений непригодными для постоянного проживания, а также перевода их в нежилые;
- За наличием и соблюдением условий договоров между потребителями услуг ЖКХ (собственниками), производителями услуг и потребителями;
- За проведением конкурсов на обслуживание и капитальный ремонт домов государственного и муниципального жилищных фондов;
- За выполнением жилищно-коммунальных услуг по заявкам населения;
- За наличием в жилых домах приборов регулирования, контроля и учета энерго- и водоресурсов.

Орган, контролирующий качество предоставления услуг ЖКХ субъекта РФ, имеет право:

- Проводить инспекционные обследования и проверки подконтрольных объектов;
- Давать предписания потребителям услуг ЖКХ об устранении выявленных нарушений;
- Давать представления об аннулировании или приостановлении действия лицензий на осуществление деятельности юридическими и физическими лицами, допускающими грубые нарушения жилищного законодательства, правил и нормативов, связанных с использованием, содержанием и ремонтом жилищного фонда, общего имущества потребителей услуг ЖКХ (собственников) в многоквартирном доме;
- Выносить заключения о пригодности домов и помещений для проживания;
- Участвовать в работе комиссий по приемке в эксплуатацию жилых зданий и их инженерных систем после проведения капитального ремонта или реконструкции.

### **2.1.8 Территориальное подразделение органа, контролирующего качество предоставления услуг ЖКХ субъекта РФ**

Территориальное подразделение органа, контролирующего качество предоставления услуг ЖКХ субъекта РФ выполняет контрольные функции в формах и способами, предусмотренными законодательством РФ, с учетом закрепленного в Конституции РФ права местного самоуправления, обеспечивает самостоятельное решение населением вопросов местного значения, а также вопросов владения, пользования и распоряжения муниципальной собственностью.

Территориальное подразделение органа, контролирующего качество предоставления услуг ЖКХ субъекта РФ выполняет следующие функции:

Разработка предложений по законодательным проектам по вопросам, относящимся к установленной сфере деятельности

Контроль за:

- Обеспечением прав граждан и государства при предоставлении населению жилищных и коммунальных услуг;
- Использованием, сохранностью, содержанием и ремонтом жилищного фонда и придомовых территорий независимо от их принадлежности;
- Подготовкой жилищного фонда к сезонной эксплуатации;

- Соблюдением порядка и правил признания жилых домов и помещений непригодными для постоянного проживания, а также перевода их в нежилые;
- Исполнением предписаний об устранении выявленных нарушений.

Обеспечение рассмотрения обращений граждан, органов власти, общественных объединений, иных организаций;

Ведет базу данных по состоянию всех подконтрольных объектов.

### **2.1.9 Орган тарифного регулирования субъекта РФ**

Орган тарифного регулирования субъекта РФ является органом государственной власти субъекта РФ по вопросам установления подлежащих государственному регулированию цен (тарифов) на товары (услуги) в соответствии с законодательством Российской Федерации и осуществления контроля за их применением.

Орган тарифного регулирования субъекта РФ, выполняет следующие функции:

- Регулирование тарифов, цен, надбавок, наценок и т.д.;
- Обеспечение реализации единой ценовой и тарифной политики на территории субъекта;
- Создание механизмов согласования баланса экономических интересов поставщиков (исполнителей) и потребителей регулируемых видов товаров и услуг;
- Создание экономических стимулов, механизмов обеспечивающих использование ресурсосберегающих технологий в производственных процессах и коммунально-бытовой сфере.

### **2.1.10 Управляющая организация**

Управляющей организацией является юридическое лицо независимо от организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, управляющие многоквартирным домом на основании договора управления многоквартирным домом.

Управляющая организация выполняет следующие функции:

- Оказание услуг и выполнение работ по надлежащему содержанию и ремонту общего имущества в доме;
- Заключение договоров с поставщиками коммунальных услуг.

Иные функции направленные на достижение целей управления домом.

### **2.1.11 Расчетный центр**

Расчетный центр – это организация, осуществляющая формирование и организацию доставки жителям единого платежного документа, обобщающего начисления поставщиков жилищно-коммунальных и прочих услуг и ресурсов. Расчетный центр организационно может входить в состав управляющей организации. Функции расчетного центра могут быть разделены между разными организациями (см. раздел 2.1.16 «Внешние участники информационного обмена»). Например, расчетный центр, платежный агент, центр доставки счетов.

Расчетный центр выполняет следующие функции:

- Начисление платежей за фактически предоставленные жилищно-коммунальные услуги;
- Формирование счетов-фактур на оплату жилищно-коммунальных услуг;
- Оперативный расчет и перерасчет стоимости жилищно-коммунальных услуг;
- Прием платежей и перечисление поступивших платежей управляющей организации;
- Формирование отчетов по запросу управляющей организации;
- Предоставление информации по должникам;
- Обмен данными с органами социальной защиты населения для обработки информации о субсидиях и льготах;
- Выгрузка банка данных по лицевым счетам в территориальные отделения социальной защиты населения;
- Отражение на лицевых счетах оплаты поступившей от населения.

### **2.1.12 Поставщик коммунальных услуг**

Поставщик коммунальных услуг – это организация любой формы собственности, организационно-правовой формы, осуществляющая электроснабжение, отопление, газоснабжение, водоснабжение (холодное, горячее) и водоотведение (включая очистку сточных вод), а также обслуживающая объекты коммунальной инженерной инфраструктуры.

Поставщик коммунальных услуг выполняет следующие функции:

- Учет предоставляемых ресурсов и услуг;
- Обмен данными с органами социальной защиты населения для обработки информации о субсидиях и льготах;

- Проведение плановых ремонтных работ;
- Выполнение заявок, поступивших от объединенных диспетчерских служб.

### **2.1.13 Аварийно-диспетчерская служба**

Аварийно-диспетчерская служба (далее – АДС) предназначена для приема, передачи и контроля исполнения заявок по обслуживанию ЖКХ, планирования работ на объектах жилого фонда с целью более полной реализации прав граждан в сфере ЖКХ.

АДС выполняет следующие функции:

- Прием, учет и контроль исполнения жалоб и заявок от населения;
- Передача заявки на исполнение и контроль ее выполнения;
- Оказание консультативной поддержки населению о ходе проведения аварийно-восстановительных работ.

### **2.1.14 Подрядная организация**

Подрядной организацией является организация (индивидуальный предприниматель) любой формы собственности, организационно-правовой формы, осуществляющая содержание и ремонт общего имущества многоквартирного жилого дома, техническое обслуживание и санитарную очистку мест общего пользования жилых домов и придомовой территории, а также осуществляющая деятельность по выполнению капитального ремонта многоквартирных домов и имеющая предусмотренную действующим законодательством разрешительную документацию на выполнение работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, производственную базу (техническую оснащенность), квалифицированный штатный состав, опыт работы по аналогичным работам, отзывы заказчиков по ранее выполненным работам.

- Подрядная организация выполняет следующие функции:
- Выполнение ремонтных работ;
- Выполнение работ по техническому обслуживанию жилого фонда;
- Санитарное обслуживание;
- Подготовка жилого фонда к сезонной эксплуатации;
- Выполнение заявок по устранению аварий, поступивших от аварийно-диспетчерских служб;
- Проведение капитального ремонта;
- Составление смет и актов выполненных работ.



### **2.1.15 Потребитель услуг ЖКХ**

Потребитель услуг ЖКХ – это гражданин, пользующийся либо имеющий намерение воспользоваться жилищно-коммунальными услугами для личных, бытовых и иных нужд, не связанных с промышленным производством.

Потребитель услуг ЖКХ выполняют следующие функции:

- Потребление предоставляемых жилищных и коммунальных услуг;
- Оплата жилищно-коммунальных услуг;
- Прием выполненных работ по текущему и капитальному ремонту;
- Участие в управлении жилищным фондом, собственником которого он является.

### **2.1.16 Внешние участники информационного обмена**

#### **1) Центр приема платежей**

Центр приема платежей осуществляет прием оплаты жилищно-коммунальных услуг. Платежи могут приниматься следующими организациями и системами:

- Кредитная организация (банк);
- Почтовое отделение;
- Платежный терминал;
- Система платежей через сеть Интернет.

#### **2) Орган социальной защиты**

Орган социальной защиты – это отраслевой орган исполнительной власти, обеспечивающий реализацию политики РФ в области социальной защиты престарелых граждан, инвалидов, семей с детьми, а также иных нетрудоспособных и малообеспеченных групп населения, нуждающихся в социальной поддержке.

В рамках сферы жилищно-коммунального хозяйства орган социальной защиты выполняет функции связанные с расчетом и начислением субсидий и льгот на оплату коммунальных услуг.

#### **3) Открытые источники информации**

Согласно законодательству РФ, управляющие организации и поставщики услуг, осуществляющие деятельность в сфере управления многоквартирными домами, обязаны предоставлять возможность доступа к информации о своей деятельности. Роль открытого источника информации могут выполнять:

- Сеть Интернет;

- Официальные печатные средства массовой информации (далее – СМИ);
- Информационные стенды и прочее.

Также информация должна предоставляться на основании запросов, формируемых в письменном или электронном виде.

### 3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

Целью настоящей работы является создание опытного образца Системы и внедрение его в пилотных зонах.

Для достижения указанной цели в рамках работы необходимо выполнить следующие задачи:

- провести научные исследования объекта НИОКР;
- разработать опытный образец Системы включая, сбор детальных требований к программно-техническим средствам опытного образца Системы; разработать концептуальную модель опытного образца Системы; разработать архитектуру опытного образца Системы; разработать техническую и рабочую документацию; разработать исходные коды и дистрибутив опытного образца Системы;
- выполнить внедрение опытного образца Системы в пилотных зонах (не менее, чем в 2 субъектах РФ), провести настройку и подключение к опытному образцу Системы внешних информационных систем, необходимых для проведения его эксплуатации, подключить «Личный кабинет» всех типов пользователей (ФОИВ – 1, ОГВ – 3, ГЖИ - 3, ОМС – не более 9, УК – не более 30, РСО – не более 10) для проведения опытной эксплуатации, разработать варианты типовых подключений пользователей Системы, провести обучающие семинары пилотной группы пользователей Системы в количестве 3 шт., провести начальное наполнение опытного образца Системы данными (по согласованному с Заказчиком перечню справочников), провести интеграцию опытного образца Системы с внешними информационными системами в соответствии с настоящими техническими требованиями (ГИС «Энергоэффективность», портал государственных услуг);
- провести опытную эксплуатацию опытного образца Системы, включая организацию методической и технической поддержки пользователей, провести доработку программно-технических средств опытного образца Системы в ходе проведения опытной эксплуатации, разработать план внедрения опытного образца Системы в промышленную эксплуатацию.

#### **4 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

На основании данных технических требований должен быть разработан опытный образец Системы, осуществлено внедрение опытного образца Системы в пилотных зонах, проведена его опытная эксплуатация в пилотных зонах.

Пользователями Системы должны являться:

- Федеральные органы исполнительной власти;
- Органы государственной власти субъекта РФ;
- Государственная жилищная инспекция;
- Органы местного самоуправления;
- Управляющие организации;
- Ресурсоснабжающие организации;
- Граждане РФ.

Области применения и максимальная расчетная численность пользователей Системы приведена в Приложении в разделе 13.

Пользователи Системы, а также, смежные интегрируемые информационные системы, характеризуются высоким уровнем географической, организационной и технической неоднородности.

Пилотные зоны для запуска Системы определяются Заказчиком с учетом следующих параметров:

- Не менее 2 субъектов,
- Не более 3 муниципальных образований в каждом субъекте;
- Число типов пользователей во всех пилотных зонах = 100%.

## 5 ПРОГРАММА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

### 5.1 Программа выполнения выполнения работ. Результаты работ.

№ п/п	Наименование этапа/ работы	Срок выполнения работ	Результат выполнения работы
<b>1</b>	<b>Разработка опытного образца Системы</b>	<b>Не более 110 календарных дней с даты заключения договора</b>	
1.1	Научное исследование объекта НИОКР		Аналитический отчет об исследовании объекта НИОКР
1.2	Разработка концепции Системы		Утвержденная концепция Системы
1.3	Разработка ЧТЗ на создание опытного образца Системы		Утверждено частное техническое задание на опытный образец Системы
1.4	Разработка технического проекта, включая: <ul style="list-style-type: none"><li>• Модели угроз информационной безопасности;</li><li>• Комплект проектных решений на опытный образец Системы и ее подсистемы;</li><li>• Принципы разработки прикладного программного обеспечения опытного</li></ul>		Утвержденный технический проект

	<p>образца Системы , включающих:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацию управления сервисами;</li> <li>- глоссарий основных понятий предметной области;</li> <li>- формат информационного обмена;</li> <li>- организацию системы классификации и кодирования;</li> <li>- организацию ведения базы метаданных опытного образца Системы;</li> <li>- описание графического интерфейса пользователя.</li> </ul>		
1.5	<p>Рабочее документирование, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методологические и организационные положения по разработке рабочей документации на программное, аналитическое и методологическое обеспечение опытного образца Системы ;</li> <li>• перечень и обязательные рабочие документы по категориям программного,</li> </ul>		<p>Разработаны методологические и организационные положения по разработке рабочей документации на программное, аналитическое и методологическое обеспечение опытного образца Системы ;</p> <p>Разработан перечень обязательных рабочих документов по категориям</p>

	<p>аналитического и методологического обеспечения опытного образца Системы .</p>	<p>программного, аналитического и методологического обеспечения опытного образца Системы ;</p> <p>Разработаны обязательные рабочие документы по категориям программного, аналитического и методологического обеспечения опытного образца Системы ;</p> <p>Утверждена модель опытного образца Системы , включая необходимый и достаточный набор подсистем.</p> <p>Подготовлен пакет документов, необходимых для оформления Заказчиком прав на интеллектуальную собственность.</p>
1.6	<p>Разработка рабочей документации на функциональные блоки опытного образца Системы</p>	<p>Разработана рабочая документация на функциональные блоки опытного образца Системы ;</p> <p>Разработана рабочая документация на программное,</p>

			аналитическое и методологическое обеспечение функционирования опытного образца Системы .
1.7	<p>Работы по созданию опытного образца Системы и его функциональных блоков, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• реализацию проектных решений опытного образца Системы ;</li> <li>• определение функциональности и структуры программного обеспечения функциональных блоков опытного образца Системы ;</li> <li>• разработку информационных моделей, соответствующих баз данных и сообщений для вызова сервисов, в рамках требований к формату информационного обмена;</li> <li>• разработку решений по общему прикладному программному обеспечению;</li> <li>• описание необходимых изменений организационной структуры для обеспечения функционирования функциональных блоков опытного образца Системы .</li> </ul>		Разработанный опытный образец Системы .



1.8	Разработка и согласование программ методик испытаний (ПМИ) автономных испытаний макетов функциональных блоков опытного образца Системы		Разработаны и согласованы ПМИ автономных испытаний макетов функциональных блоков опытного образца Системы ;
1.9	Проведение автономных испытаний макетов функциональных блоков опытного образца Системы .		Протоколы о проведении автономных испытаний макетов функциональных блоков опытного образца Системы; Акты о проведении автономных испытаний макетов функциональных блоков опытного образца Системы;
2	<b>Внедрение опытного образца Системы в пилотных зонах</b>	<b>Не более 140 календарных дней с даты заключения договора</b>	
2.1	Разработка и согласование плана развёртывания опытного образца Системы на выделенных вычислительных ресурсах Заказчика для проведения комплексных испытаний в пилотных зонах		Разработан и согласован план развёртывания опытного образца Системы на выделенных вычислительных ресурсах Заказчика для

			проведения его комплексных испытаний в пилотных зонах;
2.2	Разработка и согласование ПМИ опытного образца Системы для его комплексных испытаний в пилотных зонах.		Разработана и согласована ПМИ комплексных испытаний опытного образца Системы в пилотных зонах;
2.3	Проведение комплексных испытаний опытного образца Системы на выделенных вычислительных ресурсах Заказчика.		Протокол о проведении комплексных испытаний опытного образца Системы на выделенных вычислительных ресурсах Заказчика ; Акт о приёмке опытного образца Системы в опытную эксплуатацию в пилотных зонах;
2.4	Организация методической и технологической поддержки групп пользователей пилотных зон.		Акт о готовности к оказанию методической и технической поддержке пользователей пилотных зон;
2.5	Проведение обучающих семинаров для групп пользователей пилотных зон.		Акты о проведении семинаров для групп пользователей пилотных зон; Акт о подключении

			групп пользователей пилотных зон к опытному образцу Системы;
2.6	Первичное наполнение историческими данными опытного образца Системы , в целях проведения опытной эксплуатации Системы		Отчёт о загрузке исторических данных в опытный образец Системы ;
<b>3</b>	<b>Проведение опытной эксплуатации опытного образца Системы в пилотных зонах</b>	<b>Не более 170 календарных дней с даты заключения договора</b>	
3.1	<p>Проведение опытной эксплуатации опытного образца Системы в пилотных зонах, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Методическую и технологическую поддержку групп пользователей пилотных зон;</li> <li>• Доработку и устранение замечаний возникших в ходе проведения опытной эксплуатации опытного образца Системы</li> </ul>		<p>Журнал оказанных в ходе проведения опытной эксплуатации опытного образца Системы услуг;</p> <p>Акты о проведении семинаров для групп пользователей пилотных зон;</p> <p>Протокол о проведении опытной эксплуатации опытного образца Системы ;</p> <p>Акт о доработке и устранение замечаний возникших в ходе проведения опытной эксплуатации опытного образца</p>

			<p>Системы;</p> <p>Акт о завершении опытной эксплуатации опытного образца Системы;</p>
3.2	<p>Проведение приёмочных испытаний опытного образца Системы.</p>		<p>Проведение приёмочных испытаний опытного образца Системы , скорректированного по результатам проведения опытной эксплуатации Системы ;</p> <p>Протокол о проведении приёмочных испытаний опытного образца Системы ;</p> <p>Доработана рабочая документация на функциональные блоки опытного образца Системы;</p> <p>Доработана проектная и рабочая документация на опытный образец Системы .</p> <p>Акт о готовности опытного образца Системы к вводу в промышленную эксплуатацию;</p>

			<p>План ввода опытного образца Системы в промышленную эксплуатацию;</p> <p>Акт сдачи приёмки опытного образца Системы в промышленную эксплуатацию.</p>
--	--	--	--

## **6 ПОРЯДОК СДАЧИ И ПРИЕМКИ РАБОТ**

Сроки выполнения этапов работ – в соответствии с календарным планом.

Перечень подлежащих разработке комплектов и видов документов, а также их наполнение, должен соответствовать ГОСТ 34.201-89 «Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем» и РД 50-34.698-90 «Автоматизированные системы требования к содержанию документов».

Перечень регулирующих документов приведен в структуре отчетной документации.

Согласование и утверждение приемочной документации будет осуществляться комиссией, созданной на основании внутреннего приказа ОАО «Ростелеком».

Для проведения приемки выполненных работ в ОАО «Ростелеком» должны быть представлены следующие документы:

- ведомость соответствия выполненных работ техническим требованиям по форме, согласованной с ОАО «Ростелеком»;
- отчетные материалы, предусмотренные программой и методикой нагрузочных испытаний. Одна копия на бумажном носителе; идентичная копия в электронном виде, исключающем возможность изменения);

При передаче, оформленной в установленном порядке, документации в адрес ОАО «Ростелеком» направляется сопроводительное письмо, содержащее, в том числе, ведомость с перечислением передаваемых документов.

Результаты выполненных работ принимаются ОАО «Ростелеком» с подписанием соответствующего акта сдачи-приемки работ.

## **7 ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРЕДАВАЕМОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

Требования к составу и содержанию отчетной документации и материалов на опытный образец Системы, должны соответствовать ГОСТ 34.201-89 «Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем» и РД 50-34.698-90 «Автоматизированные системы требования к содержанию документов».

Требования к комплекту документации приведены в приложении № 2.

## **8 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ**

### **8.1 Технические требования к разработке опытного образца Системы**

#### **8.1.1 Требования к размещению системы на НПРОД**

Опытный образец Системы должен быть размещен на выделенных вычислительных ресурсах Заказчика (НПРОД).

#### **8.1.2 Требования к взаимодействию с системами электронного правительства**

##### **8.1.2.1 Обеспечение аутентификации и авторизации пользователей через ЕСИА**

Опытный образец Системы должен обеспечивать возможность идентификации и аутентификации пользователей Системы с использованием механизмов ЕСИА.

Опытный образец Системы должен обеспечивать возможность получения сведений о полномочиях должностных лиц органов и организаций из ЕСИА для разграничения доступа к данным и функциям.

##### **8.1.2.2 Обеспечение взаимодействия с единой системой нормативно-справочной информации**

Должно обеспечиваться использование в качестве источника данных нормативно-справочной информации системы ЕСНСИ, предоставляющей типовые средства ведения компонентов НСИ, переданных в эталонный банк (средства формирования, редактирования, проверки и занесения в эталонный банк элементов НСИ).

##### **8.1.2.3 Обеспечение взаимодействия с ЕПГУ**

Должен быть разработан набор сервисов для обеспечения интеграции опытного образца Системы с ЛК ЕПГУ с целью предоставления сведений о ЖКХ гражданам – пользователям ЕПГУ.

Набор передаваемых сведений и разрабатываемых сервисов определить на этапе формирования ЧТЗ.

##### **8.1.2.4 Обеспечение взаимодействия с СИСП**

Для обеспечения возможности оплаты услуг ЖКХ гражданами должна быть обеспечена интеграция опытного образца Системы с СИСП по форматам СИСП.



### **8.1.3 Требования к структуре и функционированию опытного образца Системы**

Опытный образец Системы должен представлять собой единый комплекс программных продуктов с интерфейсом на русском языке, предназначенных для выполнения задачи автоматизации процессов ЖКХ.

Опытный образец Системы должен иметь централизованную базу данных с предоставлением защищенного доступа для заинтересованных ведомств. Централизованная база данных позволит:

- 1) Исключить необходимость экспорта-импорта данных (работа с единой базой данных);
- 2) Получить возможность постоянного (online) доступа к системе и всей текущей информации (без привязки к стационарному рабочему месту пользователя);
- 3) Вести единые справочники и классификаторы (централизованный контроль наполнения справочников).

В опытном образце Системы должна быть реализована возможность работы в режиме тонкого клиента (работа пользователя осуществляется через web-браузер), функционирующего в различных операционных средах – Microsoft Windows, Unix (Linux). Список поддерживаемых web-браузеров должен включать Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Apple Safari.

Опытный образец Системы должен быть организован по принципу трехзвенной архитектуры: клиентское приложение, в качестве которого должен выступать Web-браузер, сервер приложений (Web-сервер) и сервер базы данных.

Штатные средства опытного образца Системы должны позволять проводить удаленное администрирование базы данных и настройку опытного образца Системы.

#### **8.1.3.1 Перечень блоков функций, их назначение и основные характеристики**

Опытный образец Системы должен содержать следующие блоки функций:

1. Учет программ в сфере ЖКХ
2. Учет мероприятий по энергосбережению и энергоэффективности
3. Учет программ капитального ремонта, переселения из аварийного жилищного фонда
4. Предоставление данных для федеральных органов власти
5. Предоставление данных для органов власти субъектов РФ
6. Предоставление данных для ОМС
7. Предоставление данных для УО

8. Предоставление данных для РСО
9. Предоставление данных гражданам
10. Учёт нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность организаций ЖКХ
11. Учет сведений о регистрации граждан и мигрантов
12. Ведение общесистемных справочников и классификаторов
13. Управление операционными данными
14. Хранилище хозяйственных операций
15. Управление системой
16. Мониторинг функционирования
17. Управление очередями запросов
18. Мониторинг обмена данными
19. Менеджер запросов к БД
20. Верификации данных
21. Учет аварийных, планово-предупредительных работ, и ограничений поставки
22. Учет расчетов между населением, УО, РСО
23. Учет мер социальной поддержки и субсидий по оплате за ЖКУ
24. Учет обращений граждан
25. Учет и мониторинг управления МКД
26. Ведение электронных паспортов объектов жилого фонда
27. Учет объемов потребления коммунальных ресурсов
28. Ведение электронных паспортов управляющих организаций
29. Ведение электронных паспортов организаций коммунального комплекса
30. Ведение информации по электронным лицевым счетам
31. Ведение проверок УО и контроль исполнения предписаний
32. Учет исполнения обязательств по раскрытию информации
33. Обмен справочниками
34. Обмен операционными данными
35. Взаимодействие по СМЭВ
36. Взаимодействие с порталом ЖКХ
37. Межуровневое взаимодействие
38. Обеспечения доступа к БД
39. Контроль прав доступа
40. Управление регламентами обмена
41. Управление потоками работ

## 42. Поддержка эксплуатации

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

Опытный образец Системы должен быть организован и работать по принципу трехзвенной архитектуры: Web-браузер, Web-сервер приложений и сервер базы данных.

Поступление информации в систему с удаленных рабочих мест производится в условиях пропускной способности канала доступа от рабочего места оператора к серверу от 5 до 128 кб/с – через WEB-интерфейс (режим «тонкого клиента»). На этапе проектирования необходимо выполнить расчет суммарной требуемой пропускной способности каналов связи.

Доступ к опытному образцу Системы посредством Web-интерфейса осуществляется с помощью SSL сертификата и защищенного протокола HTTPS.

### **8.1.3.3 Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой системы со смежными системами**

Задачи взаимодействия с государственными и ведомственными информационными системами (СМЭВ, ИС Росстата России, ЕИАС ФСТ России, ЕМИСС, ПГУ, ГАС У) должны выполняться в блоке функций взаимодействия с государственными и ведомственными информационными системами.

Блок функций взаимодействия опытного образца Системы должен соответствовать существующим требованиям по работе с системой межведомственного электронного взаимодействия и предоставлению веб-сервисов в среде СМЭВ, которые публикуется на портале [smev.gosuslugi.ru](http://smev.gosuslugi.ru).

Блок функций взаимодействия должен поддерживать единую информационную среду опытного образца Системы, и обеспечивать выполнение следующих основных функций:

- обмен данными между системами;
- интеграция с ПГУ;
- контроль в рамках единой авторизации пользователей.

В состав информации должны входить:

- регламенты, описывающие единую авторизацию пользователей;
- регламенты, описывающие взаимодействия между подсистемами и внешними системами;
- регламенты взаимодействия с порталом государственных услуг.

Блок функций должен обеспечивать интеграцию с порталом «Государственные услуги». При регистрации новой услуги на ПГУ ответственные со стороны организации, предоставляющей данную услугу, подают заявку на внесение в реестр услуг информации об интегрируемой услуге. После одобрения данная услуга регистрируется в реестре и СМЭВ, где СМЭВ реализует техническую сторону интеграции. Все услуги, интегрируемые с ПГУ, обязаны реализовывать протокол авторизации через систему ЕСИА, которая в свою очередь, предоставляет сквозную авторизацию в ПГУ для всего перечня предоставляемых порталом услуг. При наличии необходимых прав доступа сервис интегрируемой услуги имеет право запросить необходимую информацию у различных ведомств посредством запроса через систему СМЭВ.

Блок функций должен быть прозрачным для всех видов информационного взаимодействия.

#### **8.1.3.4 Требования к режимам функционирования системы**

Для опытного образца Системы должны быть определены следующие режимы функционирования:

- Штатный режим функционирования;
- Аварийный режим функционирования.

Основным режимом функционирования опытного образца Системы является штатный режим. В штатном режиме функционирования:

- Исправно работает инфраструктурное обеспечение предоставленное НПРОД, в объеме достаточном для выполнения функций системы;
- Исправно функционирует системное, базовое и прикладное программное обеспечение системы.

Для обеспечения нормального режима функционирования опытного образца Системы необходимо выполнять требования и выдерживать условия эксплуатации программного обеспечения и комплекса технических средств системы, указанные в соответствующих технических документах (техническая документация, инструкции по эксплуатации и т.д.).

Аварийный режим функционирования системы характеризуется отказом одного или нескольких компонент программного и (или) технического обеспечения.

В случае перехода опытного образца Системы в аварийный режим необходимо:

- Завершить работу всех приложений, с сохранением данных;
- Отключить доступ внешних пользователей;
- Выключить все периферийные устройства;
- Выполнить резервное копирование БД.

После этого должен быть выполнен комплекс мероприятий по устранению причины перехода системы в аварийный режим.

#### **8.1.3.5 Требования по диагностированию системы**

Опытный образец Системы должен предоставлять инструменты диагностирования основных своих компонент, трассировки и мониторинга процессов выполнения программ.

Диагностические инструменты должны иметь удобный интерфейс, обеспечивающий возможность просмотра диагностических событий и мониторинга процесса выполнения программ.

При возникновении аварийных ситуаций либо ошибок в программном обеспечении, диагностические инструменты должны позволять сохранять полный набор информации, необходимой разработчику для идентификации проблемы (снимки экранов, текущее состояние памяти, файловой системы).

Диагностирование опытного образца Системы должно осуществляться посредством анализа различных журналов опытного образца Системы (например, журнала запуска и остановки, журнала возникновения исключительных ситуаций).

Объектами диагностирования должны являться: виртуальные сервера опытного образца Системы, размещенные с использованием ресурсов НПРОД, каналы связи, базы данных, общее программное обеспечение (далее – ОПО), специальное программное обеспечение.

Диагностирование компонент опытного образца Системы должно осуществляться во всех режимах его функционирования, в том числе должна быть обеспечена возможность комплексной проверки работоспособности всего опытного образца Системы в целом.

#### **8.1.3.6 Требования к масштабированию системы**

Опытный образец Системы должен разрабатываться с учётом перспектив развития, модернизации и масштабирования.

Развитие и модернизация должны предусматриваться в следующих направлениях:

- расширение функциональных возможностей компонентов и подсистем опытного образца Системы в ходе ее поэтапного развития;
- повышение технических характеристик Системы, таких как: производительность приложений, с возможностью горизонтального масштабирования путем выделения дополнительных виртуальных серверов и выделенных ресурсов облачной инфраструктуры ;
- расширение перечня объектов и субъектов ЖКХ и других отраслей народного хозяйства, подлежащих мониторингу и управлению;
- развитие средств аналитической обработки информации о состоянии ЖКХ, в том числе разработка методологии и программных средств оценки состояния ЖКХ;
- развитие средств аналитической обработки информации об использовании новых технологических платформ в ЖКХ;
- взаимодействие с системами оказания платных услуг в сфере ЖКХ.

Компоненты опытного образца Системы должны допускать модернизацию, связанную с изменением технического обеспечения, операционного окружения, применением новых современных интерфейсных средств, методов и протоколов связи и передачи данных.

#### **8.1.3.7 Требования к численности и квалификации обслуживающего персонала системы**

Для администрирования опытного образца Системы персонал должен обладать достаточным уровнем базовых знаний по настройке Web-сервера и сервера базы данных. При этом администратор опытного образца Системы не должен быть специалистом в настройке и администрировании этих серверов, т.е. опытный образец Системы должен быть разработан таким образом, чтобы процедуры развертывания, установки обновлений, резервного копирования были реализованы с максимальным удобством и не требовали специальных знаний от технического специалиста.

#### **8.1.4 Требования к надежности**

Опытный образец Системы должен обеспечивать хранение информации обо всех действиях пользователя (внесение, изменение, удаление и т.п.) в отношении объектов данных опытного образца Системы. При этом должны фиксироваться: дата операции, пользователь, тип операции, параметры операции и идентификатор изменяемого объекта. Требования по продолжительности

хранения данных должны быть сформированы на этапе технического проектирования.

На этапе проектирования системы необходимо разделить данные по типам обрабатываемой и хранимой информации. Определить уровень доступа к каждому типу информации и сроки хранения данных каждого типа.

Опытный образец Системы должен обеспечивать возможность восстановления данных из резервных копий в случае возникновения сбоев и отказов.

Средства опытного образца Системы должны обеспечивать сохранность данных и предоставляют администратору возможность выбора уровня защищенности базы данных от несанкционированного использования.

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

Пользовательский интерфейс опытного образца Системы должен обеспечивать необходимое качество взаимодействия человека с машиной и комфортность работы персонала, удобство доступа пользователя к вводу и просмотру информации, наглядность ее представления. Пользовательский интерфейс должен быть настроен на конкретную роль пользователя.

Опытный образец Системы должен иметь интуитивно понятный пользовательский интерфейс, как для пользователей системы, так и администраторов БД.

Элементы интерфейса должны быть стандартизованы для всех форм отображения и редактирования данных.

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

Требования не предъявляются.

#### **8.1.7 Требования к эксплуатации**

Квалификация персонала и его подготовка должны соответствовать требованиям, определяемым технической документацией.

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

Защита от несанкционированного доступа в опытном образце Системы должна быть реализована на основе идентификации и авторизации пользователей с помощью системы ЕСИА.

Для выполнения идентификации и авторизации пользователей с помощью ЕСИА, при разработке опытного образца Системы должны быть выполнены

требования по обеспечению возможности работы функциональных блоков через внешнюю систему аутентификации согласно правилам интеграции с ЕИСА (веб-аутентификация, LDAP).

Интеграция опытного образца Системы с ЕСИА должна обеспечивать поддержание следующих методов аутентификации пользователей:

- аутентификация по логину и паролю;
- аутентификация по электронной подписи (ЭП).

Типы носителей сертификата ключа подписи (СКП) должны включать:

- eToken ГОСТ (форм-фактор «USB-ключ» или «смарт-карта»);
- RuToken CSP (форм-фактор «USB-ключ»).

Должна поддерживаться аутентификация по ЭП с использованием следующих СКП:

- СКП ИП, выданный ДУЦ ФНС России на носителе ruToken ГОСТ;
- СКП представителя ЮЛ с правом квалификационной подписи ("руководитель" или "руководитель и главный бухгалтер"), выданный ДУЦ ФНС России на носителе ruToken ГОСТ;
- СКП гражданина РФ, выданный УЦ ОАО «Ростелеком» на носителе eToken ГОСТ.

При интеграции опытного образца Системы и системы ЕСИА, со стороны ЕСИА должно обеспечиваться:

- управление жизненным циклом идентификационных данных пользователей;
- идентификация и аутентификация пользователей при их доступе к функциональным блокам.

Типы учетных записей пользователей должны включать в себя:

- учетные записи физических лиц для доступа пользователей к функциональным блокам;
- учетные записи взаимодействия с внешними информационными системами для доступа к сервисам межведомственного электронного взаимодействия.

Учетные записи физических лиц должны различаться по типу гражданства на две категории:

- граждане РФ;



- иностранные граждане.

Учетные записи граждан РФ могут иметь следующие возможные роли:

- физическое лицо;
- должностное лицо (ДЛ) организации;
- оператор ИС.

Пользователи являющиеся должностными лицами должны разделяться по следующим типам:

- индивидуальный предприниматель (ИП);
- юридическое лицо (ЮЛ);
- орган исполнительной власти (ОИВ).

Должно поддерживаться разделение полномочий должностных лиц организаций по следующим типам:

- руководитель организации;
- сотрудник организации с правом подготовки заявлений ГУ;
- сотрудник организации без права подготовки заявлений ГУ.

Сервер БД должен быть построен на базе СУБД, имеющей собственную встроенную систему защиты от несанкционированного доступа. Для целей защиты данных сервера БД от несанкционированного доступа конечные пользователи опытного образца Системы не должны иметь доступа непосредственно к самому серверу БД. Авторизация в опытном образце Системы должна предусматривать доступ к функциям приложения, а не к серверу базы данных.

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

В качестве системы управления базы данных в опытном образце Системы должен быть выбран сервер базы данных, обеспечивающий высокий уровень сохранности информации при авариях, отказах технических средств (в том числе – потеря питания) и т.п. событиях.

СУБД должна обеспечивать надежность, безопасность, высокую производительность и удобство в работе.

Внутренние механизмы работы с сервером БД должны предусматривать поддержку непротиворечивости данных при отключениях рабочих процессов пользователей. Опытный образец Системы должен реализовывать механизм

буферирования внесения изменений в рабочие таблицы сервера базы данных (поддержка транзакций).

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

Требования не предъявляются.

#### **8.1.11 Требования к патентной чистоте**

Опытный образец Системы должен использовать только те сторонние компоненты, которые приобретены (получены) и используются без нарушений лицензионных соглашений. Это требование должно обеспечивать соблюдение авторских прав разработчиков используемых сторонних компонент.

Если в опытном образце Системы будут использованы лицензионные компоненты сторонних производителей (разработчиков), то все расходы на приобретение данных лицензионных компонентов (кроме Операционных систем и СУБД) должны быть включены в стоимость контракта.

#### **8.1.12 Дополнительные требования**

Концепция построения опытного образца Системы в совокупности с СУБД должна позволять быстро и максимально удобно развертывать неограниченное количество тестовых (учебных) экземпляров опытного образца Системы на тех же серверах.

В опытном образце Системы должна быть предусмотрена возможность развертывания (переноса) дополнительных экземпляров опытного образца Системы на тех же серверах или переноса с одного сервера на другой сервер. Данная возможность должна осуществляться с помощью функций Экспорт и Импорт. Функции Экспорта и Импорта так же используются и для резервного копирования и восстановления данных.

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

Блоки функций, функционально реализующие процессы автоматизации конкретной предметной области деятельности пользователей в опытном образце Системы объединяются в сегменты. Сегменты представляют собой высокоуровневые компоненты опытного образца Системы, обладающие свойством автономности, выделенные по признакам принадлежности к определенной группе участников процесса ЖКХ или предназначенные для решения специфических задач.

Построение сегментов и функциональных блоков опытного образца Системы должно основываться на следующих принципах:

- обеспечение полноты, контроля достоверности и своевременности предоставления информации;
- прозрачность (открытость) и общедоступность информации для пользователей;
- однократность сбора информации и многократность использования информации участниками информационного взаимодействия;
- единство подхода к созданию и использованию информационных систем жилищно-коммунального хозяйства и удаленному размещению сведений, необходимых для включения в единую информационную систему жилищно-коммунального хозяйства;
- обеспечение непрерывности функционирования единой информационной системы жилищно-коммунального хозяйства.

Функциональные блоки должны быть построены по модульному принципу, обеспечивающему раздельное функционирование и хранение данных функциональных приложений и web-ориентированных интерфейсов пользователей.

Доступ пользователей к функциональности опытного образца Системы осуществляется по сети через web-интерфейс.

Доступ внешних систем к функциональности опытного образца Системы осуществляется через интеграционную шину НПРОД, согласно установленным регламентам и протоколам обмена.

### 8.1.13.1 Перечень сегментов и их назначение и основные характеристики

В целях реализации требований действующего законодательства и требований Заказчика, опытный образец Системы должен содержать программную реализацию сегментов перечисленных в Таблице 8.1.

Таблица 8.1 Сегменты опытного образца Системы

№ п/п	Сегмент	Описание
1.	Государственные, региональные, муниципальные программы в сфере ЖКХ	Учёт и мониторинг государственных, региональных, муниципальных программ и инвестиционных проектов в сфере ЖКХ, включая мониторинг реализации мероприятий по энергоэффективности,

		мониторинг реализации программ капитального ремонта, переселения из аварийного жилья
2.	Личные кабинеты	Доступ к информационно-аналитическим ресурсам Системы для пользователей, включая пользователей ФОИВ, ОГВ, ОМС, абонентов
3.	Нормативно-справочная информация	Учёт нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность организаций ЖКХ
4.	Паспортный стол	Учет и обмен данными по регистрации граждан и мигрантов
5.	Раскрытие информации	Ведение данных, собираемых согласно требованиям действующего законодательства в сфере ЖКХ, информация об организациях, предоставляющих коммунальные услуги и услуги (работы) по содержанию общего имущества многоквартирного дома, информация об объектах недвижимости, информация о тарифах, нормативах ЖКУ, информация об уполномоченных органах в сфере ЖКХ, информация об обязательных работах и услугах по содержанию дома, справочник идентификаторов СНИЛС
6.	Системные функции, регламенты, протоколы обмена	Администрирование, верификация данных, мониторинг и управление эксплуатацией системы, защита данных системы, информация об информационном обмене документами
7.	Управление жилищно-коммунальным хозяйством	Контроль аварийных работ, планово-предупредительных работ и ограничениях поставки коммунальных ресурсов в ЖКХ,

		контроль расчетов между субъектами ЖКХ, информация о просроченной задолженности между УК и РСО, информация о предоставленных мерах социальной поддержки и субсидий по оплате ЖКХ, учёт и мониторинг обращения граждан в ОГВ субъектов, ОМС, учёт способов управления многоквартирных домов, на основании справочника ФАИС (КЛАДР)
8.	Управление жилым фондом	Электронный паспорт объектов жилого фонда, контроль за оказываемыми коммунальными услугами и коммунальными ресурсами, включая данные о потреблении коммунальных ресурсов, в т.ч. по показаниям ОПУ и ИПУ
9.	Электронный паспорт управляющей организации/ ресурсоснабжающей организации	Информация об управляющих/ ресурсоснабжающих организациях, включая составление рейтингов организаций, инструментов сравнительного анализа организаций с учётом особенностей и правил субъектов РФ
10.	Электронный лицевой счет	Контроль за состоянием лицевого счета потребителей жилищно-коммунальных услуг
11.	Инспектирование жилого фонда	Контроль за раскрытием информации организациями в сфере ЖКХ, ведение информация о проверках УО и их результатах, контроль исполнения предписаний
12.	Интеграционная шина	Предоставление доступа гражданам к данным системы через портал ЖКХ и ЕПГУ Обеспечение внутрисистемного информационного обмена и обмена с внешними системами

### 8.1.13.2 Назначение и основные характеристики функциональных блоков

Требование к блоку функций сегмента «Государственные, региональные, муниципальные программы в сфере ЖКХ»

*Функциональный блок «Учет программ в сфере ЖКХ»* предназначен для ведения государственных, региональных, муниципальных программ и инвестиционных проектов, с указанием наименования программы, целей, объемов финансирования, условий участия в программе, субъектов и объектов, включенных в программу, состояния исполнения программы, о сроках начала и окончания реализации инвестиционных программ, о потребностях в финансовых средствах, необходимых для реализации программ, о показателях эффективности реализации программы, а также об изменении технико-экономических показателей, об использовании средств за отчетный год с разбивкой по кварталам, мероприятиям и источникам финансирования программ.

*Функциональный блок «Учет мероприятий по энергосбережению и энергоэффективности»* предназначен для ведения перечня мероприятий по энергоэффективности, планов мероприятий по энергоэффективности по каждому объекту, списка мероприятий, которые могут быть рекомендованы для реализации в организациях, сведений об исполнении программ по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, отчетов о ходе реализации программы, в том числе об объеме выполненных мероприятий.

*Функциональный блок «Учет программ капитального ремонта, переселения из аварийного жилищного фонда»* предназначен для учета сведений о программах капитального ремонта, сведений о МКД, включенных в программы капитального ремонта и переселения из аварийного жилья, сведений о ходе реализации программ капитального ремонта и переселения из аварийного жилья, ведения учета ветхого и аварийного жилья.

Требование к блоку функций сегмента «Личный кабинет»

Настройка Личного кабинета пользователя определяется в соответствии перечнем ролей пользователей.

*Функциональный блок «Личный кабинет федерального органа власти»* предназначен для предоставления доступа к системе пользователей федеральных органов исполнительной власти, согласно установленным для их личных кабинетов функциональным требованиям.

*Функциональный блок «Личный кабинет органа власти субъектов РФ»* предназначен для предоставления доступа к системе пользователей, согласно установленным для их личных кабинетов функциональным требованиям.

*Функциональный блок «Личный кабинет ОМС»* предназначен для предоставления доступа к системе пользователей органов местного самоуправления, согласно установленным для их личных кабинетов функциональным требованиям.

*Функциональный блок «Личный кабинет УО»* предназначен для предоставления доступа к системе пользователей управляющих организаций, согласно установленным для их личных кабинетов функциональным требованиям.

*Функциональный блок «Личный кабинет РСО»* предназначен для предоставления доступа к системе пользователей ресурсоснабжающих организаций, согласно установленным для их личных кабинетов функциональным требованиям.

*Функциональный блок «Личный кабинет гражданина»* предназначен для предоставления доступа к системе граждан согласно установленным для их личных кабинетов функциональным требованиям. Доступ к функциональному блоку должен осуществляться через ПГУ.

Требование к блоку функций сегмента «Нормативно-справочная информация».

*Функциональный блок «Учёт нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность организаций ЖКХ»* предназначен для ведения реестра документов, регламентирующих деятельность организаций в сфере ЖКХ.

Требование к блоку функций сегмента «Паспортный стол»

*Функциональный блок «Учет сведений о регистрации граждан и мигрантов»* предназначен для ведения информации о фактически

зарегистрированных граждан РФ и мигрантов, стоящих на учете по месту жительства.

Требование к блоку функций сегмента «Раскрытие информации»

*Функциональный блок «Справочники и классификаторы»* предназначен для ведения общих справочников и классификаторов, и должен включать в себя:

- Реестр уполномоченных органов в сфере ЖКХ;
- Реестр организаций, предоставляющих жилищно-коммунальные услуги;
- Реестры и классификаторы адресов;
- Реестр объектов недвижимости;
- Справочник тарифов, нормативов ЖКУ;
- Справочник обязательных работ и услуг по содержанию общего имущества МКД;
- Справочник идентификаторов СНИЛС (доступ к СНИЛС);
- Справочник критериев качества ЖКУ;
- Перечень нормативно-правовых актов ЖКХ;
- Справочник санитарных норм и требований по предоставлению жилищных услуг и к качеству коммунальных услуг;
- Прочие классификаторы и справочники, необходимые для работы системы.

*Функциональный блок «Операционные данные»* предназначен для хранения основных массивов данных получаемых от внешних систем и обрабатываемых функциональными сегментами, включая:

- Реестр аварийных и планово-предупредительных работ в ЖКХ;
- Реестр ограничений поставки услуг;
- Реестр мероприятий по подготовке к отопительному периоду;
- Реестр мер социальной поддержки и субсидий по оплате за ЖКУ;
- Реестр обращений граждан;
- Реестр программ в сфере ЖКХ;
- Реестр мероприятий и программ по энергосбережению и энергоэффективности;
- Реестр программ капитального ремонта;



- Реестр переселения из аварийного фонда;
- Реестр электронных паспортов УО;
- Реестр электронных паспортов РСО;
- Реестр способов управления МКД;
- Реестр электронных паспортов жилого фонда;
- Реестр потребления коммунальных ресурсов;
- Реестр проверок УО;
- Реестр раскрытия информации УО;
- Реестр регистраций.

*Функциональный блок «Ведение реестра метаданных»* предназначен для ведения описаний форматов данных содержащихся в опытном образце Системы, и данных используемых при информационном обмене с внешними системами.

*Функциональный блок «Хранилище хозяйственных операций»* – предназначен для хранения произведенных в системе хозяйственных операций на основе настраиваемой учетной политики. Функциональный блок должен содержать справочники учетных периодов, счетов, аналитик, операций, и производить расчет сальдо по произвольным наборам счетов, аналитик и операций.

Требование к блоку функций сегмента «Системные функции»

*Функциональный блок «Портал управления системой»* предназначен для выполнения функций по настройке и администрированию работы опытного образца Системы.

*Функциональный блок «Мониторинг функционирования системы»* предназначен для контроля работы системы по заданным ключевым параметрам.

*Функциональный блок «Управление очередями запросов к БД»* предназначен для обеспечения ведения регламентов информационного взаимодействия и контроля их исполнения.

*Функциональный блок «Мониторинг обмена данными»* предназначен для ведения мониторинга обмена данными между подсистемами функциональных сегментов, внешними информационными системами и базами данных опытного образца Системы.

*Функциональный блок «Менеджер запросов к БД»* предназначен для выполнения заданных наборов операций с данными в базах опытного образца Системы.

Требование к блоку функций сегмента «Управление ЖКХ»

*Функциональный блок «Учет аварийных, планово-предупредительных работ, и ограничений поставки»* предназначен для ведения перечней аварий и чрезвычайных ситуаций на объектах коммунального комплекса (инженерной инфраструктуры), с указанием даты, сроков ликвидации последствий, ущерба, мероприятий по восстановлению, источников финансирования на восстановление, ведения годовых планов мероприятий, планово-предупредительных работ по содержанию и ремонту инженерных коммуникаций и оборудования для поставки коммунальных ресурсов, учета информации о количестве часов (суммарно за календарный год), превышающих допустимую продолжительность перерыва подачи ресурса, и о количестве потребителей, затронутых ограничениями подачи ресурса, информации о количестве часов (суммарно за календарный год) отклонения от нормативных показателей качества, по вине регулируемой организации в жилых и нежилых помещениях.

*Функциональный блок «Учет расчетов между населением, УО, РСО»* предназначен для учета информации о состоянии расчётов исполнителя коммунальных услуг с лицами, осуществляющими водоотведение, производство и реализацию ресурсов, необходимых для предоставления коммунальных услуг, о начислениях суммы, подлежащей уплате физическими или юридическими лицами за предоставленные коммунальные услуги по каждому лицевому счету абонента, информации об объёме, перечне, и размерах оплаты потребителями услуг и работ в соответствии с установленными ценами (тарифами) в доме, информация о размерах платы потребителей услуг и работ в соответствии с установленными ценами (тарифами), состоянии расчетов, данных об учёте объёмов предоставляемых коммунальных услуг, в том числе на основании показаний индивидуальных и общих общедомовых приборов учёта коммунальных ресурсов.

*Функциональный блок «Учет мер социальной поддержки и субсидий по оплате за ЖКУ»* предназначен для учета информации о мерах социальной поддержки и субсидий на оплату жилищно-коммунальных услуг отдельных категорий граждан и членов их семей, информации о приёме и рассмотрении документов, необходимых для оформления субсидии на оплату жилищно-

коммунальных услуг, информации о мерах социальной поддержки и субсидий при формировании начислений за предоставление жилищно-коммунальных услуг, сведений о предоставленных мерах социальной поддержки и субсидий по оплате ЖКХ.

*Функциональный блок «Учет обращений граждан»* предназначен для учета сведений об обращениях граждан касающихся предоставления жилищно-коммунальных услуг.

Требование к блоку функций сегмента «Управление жилым фондом».

*Функциональный блок «Учет и мониторинг управления МКД»* предназначен для учета сведений о способах управления МКД, сведений о наличии технической документации и перечень документации, переданной УО.

*Функциональный блок «Ведение электронных паспортов объектов жилого фонда»* предназначен для учета сведений по объектам жилого фонда, включая информацию о способах управления, управляющих организациях, протоколах собрания собственников МКД, сведений о Совете дома, информацию об организациях, осуществляющих поставки ресурсов и услуг в МКД и жилые помещения, информацию об установленных ценах (тарифах) на их услуги и работы, сведения о техническом состоянии МКД, включая данные о проведенных и планируемых ремонтах МКД и помещений, данные о проведенных и планируемых ремонтах объектов инженерной и коммунальной инфраструктуры, данные по благоустройству, информацию об объёме, перечне, и размерах оплаты потребителями услуг и работ в соответствии с установленными ценами (тарифами) в доме, информацию о соблюдении установленных параметров качества предоставляемых услуг, информацию о состоянии расчётов исполнителя жилищно-коммунальных услуг с лицами, осуществляющими водоотведение, производство и реализацию ресурсов, необходимых для предоставления коммунальных услуг и услуг (работ) по содержанию общего имущества МКД, информацию о помещениях и площадях, входящих в состав общего имущества МКД, информацию о размерах платы потребителей услуг и работ в соответствии с установленными ценами (тарифами), состоянии расчетов, информацию по лицевым счетам домов, включая доходы, расходы, накопления и балансы по дому, отчеты управляющей организации о выполнении сметы доходов и расходов, предшествующий текущему году, сведения о выполнении обязательств по договорам управления, планы работ на срок не менее 1 года по содержанию и ремонту общего

имущества МКД, мер по снижению расходов на работы (услуги), выполняемые (оказываемые) управляющими организациями, заключений ревизионной комиссии товарищества или кооператива, аудиторских заключений.

*Функциональный блок «Учет объемов потребления коммунальных ресурсов»* предназначен для учета данных по потреблению ресурсов в разрезе общедомовых и индивидуальных приборов учета, а также в разрезе абонентов, управляющих компаний.

Требование к блоку функций сегмента «Электронный паспорт УО/ РСО».

*Функциональный блок «Ведение электронных паспортов управляющих организаций»* предназначен для ведения данных по управляющим организациям включая, информацию о действиях организации по раскрытию информации, организационно-технической документации, перечня оказываемых услуг, с указанием их стоимости и полной детализацией, состава трудовых ресурсов, производственной базы, учёта выданных займов, сведений об участии в СРО, а так же информации о рейтинге организации.

*Функциональный блок «Ведение электронных паспортов организаций коммунального комплекса»* предназначен для ведения данных по ресурсоснабжающим организациям включая, информацию о действиях организации по раскрытию информации, организационно-технической документации, перечня оказываемых услуг, с указанием их стоимости и полной детализацией, данных по основным потребительским характеристикам регулируемых товаров и услуг регулируемых организаций и их соответствии государственным и иным утвержденным стандартам качества, об инвестиционных программах и отчетах об их реализации, об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности регулируемых организаций, о наличии (отсутствии) технической возможности доступа к регулируемым товарам и услугам регулируемых организаций, а также о регистрации и ходе реализации заявок на подключение к системам тепло-, водоснабжения и водоотведения, информацию о товарах и услугах, оказываемых ресурсоснабжающей организацией по обеспечению поставки в многоквартирный дом коммунальных ресурсов, годового плана мероприятий по содержанию и ремонту инженерных коммуникаций и оборудования для поставки коммунальных ресурсов, отчетов о выполнении годового плана мероприятий содержанию и ремонту инженерных коммуникаций и оборудования, состава

трудовых ресурсов, производственной базы, учёта выданных займов, сведений об участии в СРО, а так же информации о рейтинге организации.

Требование к блоку функций сегмента «Электронный лицевой счет»

*Функциональный блок «Ведение информации по электронным лицевым счетам»* предназначен для учета сведений, необходимых для обеспечения расчета стоимости коммунальных услуг и услуг по содержанию общего имущества многоквартирного дома и капитальному ремонту, включая сведения о нормативах, тарифах, показаниях индивидуальных и общих приборов учета, сведения о рассчитанных суммах к оплате за предоставленные услуги, сведения о начислениях сумм, подлежащей уплате физическими или юридическими лицами за предоставленные жилищно-коммунальные и социально-значимые услуги по каждому лицевому счету абонента.

Требование к блоку функций сегмента «Инспектирование жилого фонда»

*Функциональный блок «Ведение проверок УО и контроль исполнения предписаний»* предназначен для учета сведений о привлечении управляющей организации, товарищества или кооператива к административной ответственности за нарушения в сфере управления многоквартирными домами, включая количество привлечений, информации о применении мер административного воздействия, а также мер, принятых для устранения нарушений, повлекших применение административных санкций, данных о планировании обследований жилого фонда, данных о контроле исполнения предписаний.

*Функциональный блок «Учет исполнения обязательств по раскрытию информации»* предназначен для учета сведений об фактах раскрытия информации управляющими и ресурсоснабжающими организациями, сведений о нарушениях фактов раскрытия информации, данных о деятельности управляющих и ресурсоснабжающих организаций согласно стандартам раскрытия информации.

Требование к блоку функций сегмента «Интеграционная шина»

*Функциональный блок «Обмен справочниками»* предназначен для организации обмена информацией относящейся к сегменту «Справочники и классификаторы».

*Функциональный блок «Обмен операционными данными»* предназначен для организации обмена информацией относящейся к сегменту «Операционные данные».

*Функциональный блок «Взаимодействие по СМЭВ»* предназначен для организации обмена информацией системой межведомственного электронного взаимодействия.

*Функциональный блок «Взаимодействие с порталом ЖКХ»* предназначен для организации обмена информацией с порталом ЖКХ.

*Функциональный блок «Межуровневое взаимодействие»* предназначен для организации внутреннего обмена информацией между серверами на которых будет размещен опытный образец Системы.

*Функциональный блок «Обеспечение доступа к БД»* предназначен для организации доступа к данным сегментов «Справочники и классификаторы» и «Операционные данные» со стороны подсистем функциональных сегментов опытного образца Системы.

*Функциональный блок «Контроль прав доступа»* предназначен для идентификации и авторизации запросов при информационном взаимодействии с помощью системы ЕСИА.

*Функциональный блок «Управление регламентами обмена»* предназначен для установки и контроля исполнения регламентов доступа к данным опытного образца Системы.

*Функциональный блок «Управление потоками работ»* предназначен для организации обмена документами между пользователями системы совместно с наборами процедур для их обработки.

*Функциональный блок «Поддержки эксплуатации»* предназначен для обеспечения бесперебойного функционирования системы.

### **8.1.13.3 Требования к функциональному блоку «Электронный паспорт объекта жилого фонда»**

В опытном образце Системы должен вестись реестр объектов недвижимости жилого фонда. Опытный образец Системы должен обеспечивать создание и ведение паспорта объекта недвижимости. Паспорт объекта недвижимости должен содержать следующую информацию:

- Общие сведения;
- Уникальный номер объекта;
- Наименование объекта;
- Форма собственности (ведомственная, муниципальная, общественная, индивидуальная);
- Адрес объекта;
- Характеристики объекта;
- Серия дома;
- Группа капитальности;
- Материал стен;
- Система отопления;
- Характеристика кровли;
- Форма собственности;
- Материал кровли;
- Этажность;
- Количество подъездов в доме;
- Количество лифтов;
- Количество квартир в доме;
- Характеристики площадей дома (общая, жилая, жилая, находящаяся в собственности граждан);
- Год сдачи в эксплуатацию;
- Физический износ, %;
- Балансодержатель;
- Обслуживающие организации;
- Общедомовые приборы учёта;
- Сведения о земельном участке;
- Сведения о помещениях жилого дома;
- Конструктивные элементы дома и дата ввода в эксплуатацию;
- Фото-архив объекта недвижимости;
- Технический паспорт жилого дома;
- Энергетический паспорт жилого дома.

В опытном образце Системы должна быть обеспечена возможность ввода неограниченного количества жилых домов. В опытном образце Системы должно быть ограничение на ввод домов с идентичными адресами.

В опытном образце Системы должна быть возможность просмотра расположения объекта недвижимости на карте региона РФ.

Функция просмотра расположения жилого объекта на карте региона РФ должна быть реализована на основе API Карт Google, Yandex или аналогичные которые позволяют встраивать карты в web-страницы при помощи JavaScript. API Карт – это бесплатная версия службы, доступная для любого web-сайта с бесплатным доступом.

API содержит ряд служебных программ для работы с картами и добавления содержания на карты с помощью множества служб, что должно позволять создавать мощные приложения, использующие карты.

В функциональном блоке должна быть возможность вести реестр многоквартирных домов, признанных в установленном порядке аварийными. Функциональный блок должен обеспечивать создание и ведение паспорта многоквартирного дома, признанного аварийным, и обеспечивать процесс формирования программы переселения граждан из аварийного жилищного фонда. Каждый многоквартирный дом, признанный аварийным, должен иметь паспорт со следующими реквизитами:

- Адрес жилого дома;
- Программа переселения (программа переселения, в которую включен многоквартирный аварийный дом);
- Дата актуальности информации;
- Целесообразность проведения ремонта (целесообразно или не целесообразно);
- Основание нецелесообразности;
- Количество расселяемых жилых помещений;
- Площадь расселяемых жилых помещений;
- Площадь земельного участка;
- Кадастровый номер земельного участка;
- Дальнейшее использование;
- Планируемая дата сноса;
- Документ, согласно которому дом признан аварийным (Наименование, номер, дата, сканированный вариант оригинала документа);
- Количество переселяемых жителей;
- Стоимость переселения;
- Тип программы, в рамках которой планируется расселение аварийного дома;



- Характеристика МКД;
- Основание признания МКД аварийным;
- Степень физического износа;
- Дополнительная информация.

#### **8.1.13.4 Требования к функциональному блоку «Государственные, региональные и муниципальные программы»**

Функциональный блок должен обеспечивать возможность планирования и контроля над исполнением различных программ, напрямую связанных с многоквартирными домами. В качестве примера, как самый частый вариант подобных программ, приводятся требования к программам капитального ремонта жилых домов.

Функциональный блок должен обеспечивать возможность формирования основного и резервного списков объектов жилого фонда к включению в программу капитального ремонта. В опытном образце Системы должна быть реализована возможность формирования неограниченного количества программ капитального ремонта.

Объект жилого фонда должен иметь возможность включаться в любую программу капитального ремонта. В каждую программу может входить множество объектов жилого фонда. Объект может быть включен в несколько программ одновременно. Каждая программа должна иметь два состояния: Основная и Резервная.

Функциональный блок должен обеспечивает возможность ведения паспорта жилого дома, включенного в Программу капитального ремонта. Паспорт жилого дома, включенного в Программу капитального ремонта, должен содержать следующие данные:

- Программа капитального ремонта;
- Порядковый номер по программе;
- Информация о стоимости работ (СМР, ПСД, Технадзор);
- Список работ, которые должны быть выполнены в рамках программы капитального ремонта;
- Протоколы общих собраний собственников помещений о необходимости проведения капитального ремонта;
- Электронные копии дефектных ведомостей по каждой работе;
- Лимиты финансирования в разрезе источников финансирования;
- Сведения о подрядной организации (договор подряда).

Функциональный блок должен обеспечивать формирование программы капитального ремонта объектов жилищного фонда. В опытном образце Системы должна быть реализована возможность формирования неограниченного количества Программ капитального ремонта в состояниях: Основная и Резервная. Должна быть реализована возможность массового добавления объектов жилищного фонда в программу и функция объединения программ капитального ремонта. Функциональный блок должен обеспечивать процесс формирования программы капитального ремонта объектов жилого фонда. Опытный образец Системы должен обеспечивать процессы формирования и согласования программ капитального ремонта.

Функциональный блок должен обеспечивать учет конкурсов подрядных организаций, объявленных по программе капитального ремонта. В опытном образце Системы должен быть реализован реестр государственных заказов. Данный реестр должен позволять учитывать конкурсы, объявленные по программе капитального ремонта и вести учет государственных контрактов, заключенных с подрядчиками. Реестр государственных заказов должен позволять вести учет документации по конкурсному процессу с указанием начальной и предложенной победителем цены контракта и ключевых дат конкурсов (дата проведения конкурса и дата определения победителя). Информация по ценам должна позволять оценить эффективность экономии бюджетных денежных средств.

Функциональный блок должен обеспечивать ведение реестра государственных контрактов, заключенных с подрядчиками.

В опытном образце Системы должен быть реализован реестр государственных заказов, который должен позволять вести учет государственных контрактов, заключенных с подрядчиками. Реестр государственных заказов должен позволять учитывать победителей конкурса (подрядчиков), формировать план-график работ по капитальному ремонту для каждого объекта жилищного фонда, лимиты финансирования в разрезе видов работ и учитывать все передвижения этих лимитов.

При выполнении программы капитального ремонта для каждого объекта должен формироваться паспорт объекта с указанием проведенных этапов (работ) и их стоимости за выбранный интервал времени. В рамках реестра государственных заказов должна быть реализована возможность формирования план-графиков работ по капитальному ремонту по каждому объекту жилищного фонда. План-график должен позволять вести учет планируемых и выполненных работ в разрезе видов работ с указанием даты начала и завершения работ. План-

график должен позволять формировать лимиты финансирования в разрезе видов работ и учитывать все передвижения этих лимитов. Опытный образец Системы должен позволять учитывать фактическое выполнение работ, вести учет закрытых актов выполненных работ и фиксировать оплату, что должно позволять вести контроль проведенных работ и их стоимости за выбранный интервал времени.

Функциональный блок должен обеспечивать формирование оперативного графика выполнения работ по подрядчикам. Опытный образец Системы должен позволять формировать оперативные графики выполнения работ в соответствии с план-графиком по каждому объекту капитального ремонта и подрядчику в разрезе видов работ с учетом даты начала и завершения работ.

Функциональный блок должен обеспечивать формирование отчетов о выполненной работе с учетом длительности работ. По выполненным подрядчиками работам должны формироваться отчеты с учетом длительности работ.

Функциональный блок должен обеспечивать контроль над своевременным выполнением работ на объекте капитального ремонта. Визуализация календарных планов и фактического выполнения мероприятий и работ по капитальному ремонту объектов.

Оповещение должно идти следующим образом: в специальном разделе системы должен строиться список объектов с информацией о выполнении работ (с возможностью группировки по нарушенным или близким к нарушению срокам).

Опытный образец Системы должен позволять строить визуальное представление календарных планов и фактического выполнения мероприятий и работ по капитальному ремонту объектов в виде графических диаграмм (например, в виде диаграммы Ганта).

В функциональном блоке должен вестись реестр подрядчиков. Сведения о подрядчике должны быть представлены в форме паспорта подрядчика. Паспорт подрядчика должен позволять вести учет технического оснащения и состава трудовых ресурсов подрядчика. Должна быть реализована возможность прикрепления к паспорту подрядчика организационно-правовых документов (сертификаты, лицензии, договора и т.п.) в виде электронных документов. Опытный образец Системы должен позволять проводить оценку деятельности подрядчиков путем установки экспертной оценки (по утвержденным критериям оценки) подрядчика с формированием итогового рейтинга (балла). По выставленным оценкам должны формироваться списки (в виде отчетов)

добросовестных и недобросовестных подрядчиков, выявляться самые лучшие и самые худшие Подрядчики.

В функциональном блоке должна быть обеспечена возможность учета графиков выполнения работ и объемов выполненных работ. Учет должен осуществляться по каждой работе на конкретную дату по параметрам:

- Объем выполненных работ;
- Сумма денежных средств, направленных на выполнение работ;
- Количество людей, задействованных на выполнение работ.

В функциональном блоке должна отражаться информация по фактически произведенным работам и оплатам этих работ Подрядчикам с прикреплением электронных форм документов (актов выполненных работ, отчетов). Реестр должен иметь механизмы контроля лимитов и оплат для исключения возможности превышения лимитов финансирования (с учетом выданных авансов). Контроль должен идти в разрезе объектов капитального ремонта и видов работ на объекте.

В функциональном блоке должна быть обеспечена возможность ввода позиций актов выполненных работ. Добавленные позиции должны быть использованы для контроля над целевым использованием денежных средств, направленных на исполнение программы капитального ремонта, по средствам анализа позиций сметного расчета и позиций актов выполненных работ.

В функциональном блоке должен вестись учет платежных поручений, посредством которых осуществляется движение денежных средств по лицевому счету жилого дома, включенного в программу капитального ремонта. Каждое платежное поручение должно содержать следующие реквизиты:

- Тип операции;
- Номер и дата платежного поручения;
- Дата операции;
- Источник финансирования;
- Плательщик;
- Получатель;
- Назначение платежа.

Учет платежных поручений должен осуществляться по конкретной программе по каждому дому.

#### **8.1.13.5 Требования к функциональному блоку «Инспектирование жилого фонда»**

Функциональный блок должен обеспечивать процесс осуществления мониторинга объектов жилого фонда (как плановый, так и внеплановый, в том числе по жалобам граждан). В функциональном блоке должна быть возможность подготовить список объектов жилого фонда для планового и/или внепланового обследования состояния объектов. Этот план должен использоваться отделами ГЖИ для работ по инспектированию жилого фонда. Список плановых обследований должен формироваться автоматически на основании регламента плановой проверки объектов жилого фонда (периодичность проверки) и информации о ранее проведенных проверках. Список внеплановых обследований должен формироваться автоматически на основании принятых жалоб по объектам жилого фонда (периодичность проверки) и информации о ранее проведенных проверках. По итогам инспекции в плане обследования состояния должна быть вынесена резолюция о состоянии объектов и перечень нарушений (если такие будут выявлены).

В функциональном блоке необходимо разработать функционал системы в части возможности ввода документов, связанных с административной практикой, возникающих в результате обследования объекта жилого фонда.

Необходимо разработать экранные формы документов, связанных с административной практикой (далее – Документы):

- Распоряжение;
- Акт обследования;
- Предписание;
- Протокол;
- Постановление;
- Определение;
- Уведомления;
- Заявления в прокуратуру;
- Постановление прокуратуры.

Функциональный блок должен предоставлять возможность добавления, изменения и удаления Документов.

Функциональный блок должен обеспечивать возможность мониторинга жалоб жильцов на состояние объекта жилого фонда.

Функциональный блок должен обеспечить регистрацию и контроль рассмотрения обращений граждан, которые поступили в ГЖИ субъекта РФ (далее – Обращения):

1) Создание Карточки обращения. Карточка обращения должна содержать следующие данные:

- Порядковый номер обращения;
- Дата поступления обращения;
- Входящий номер регистрации в ГЖИ;
- ГЖИ, в которую поступило обращение и было рассмотрено;
- Контрольный срок рассмотрения обращения;
- Список объектов жилищного фонда, в отношении которого поступило обращение;
- Реквизиты обращения: корреспондент, его адрес, эл.адрес, количество вопросов в обращении, управляющая организация объекта;
- Источник поступления и форма поступления обращения;
- Список тематик, которые были описаны в обращении;
- Резолюция руководителя;
- Исполнитель, который должен рассмотреть жалобу;
- Ответы, которые были направлены корреспонденту, от которого поступила жалоба;
- В случае необходимости рассмотрения обращения с фактическим обследованием объекта жилищного фонда, карточка должна содержать список документов, которые возникли в результате обследования (Распоряжение, Акт обследования и другие документы).

2) Формирование документа «Распоряжение» и связанные с ним документы, которые возникают в процессе рассмотрения Обращения, из Карточки обращения.

Функциональный блок должен обеспечивать возможность контроля сроков устранения нарушений в соответствии с актами проверки. В систему должны быть встроены механизмы позволяющие проводить оповещения Пользователя системы или должностного лица о нарушениях сроков устранения нарушений в соответствии с актами проверки или о близости даты устранения нарушений.

Оповещение должно идти различными путями:

- В специальном разделе системы должен строиться список объектов с информацией о выполнении работ (с возможностью группировки по нарушенным или близким к нарушению срокам);
- Так же, должны быть реализованы специализированные отчеты с информацией о нарушениях и сроках их устранения (с отметкой устраненных нарушений и нарушений с просроченными сроками).

Функциональный блок должен обеспечивать возможность прикрепления и хранения документов в электронном виде (протоколов, актов, предписаний и т.д.). Опытный образец Системы должен позволять прикреплять неограниченное количество электронных документов (объем будет ограничен только свободным дисковым пространством сервера базы данных) к объекту жилого фонда. Прикрепленные документы должны храниться в системе, должна быть обеспечена возможность их просмотра.

Функциональный блок должен обеспечивать автоматизированное планирование объемов работ ГЖИ. На основании планов обследования (плановые и внеплановые) объектов жилого фонда должно осуществляться автоматизированное планирование объемов работ ГЖИ.

#### **8.1.13.6 Требования к функциональному блоку «Личный кабинет»**

Общие требования к личному кабинету:

- Доступ к Личному кабинету Пользователей должен быть реализован через единую точку входа – Интернет-портал. Идентификация и аутентификация Пользователя должна осуществляться при его авторизации;
- Личный кабинет должен обеспечивать персонифицированный интерфейс для доступа к различным наборам функций опытного образца Системы. Пользователь, авторизовавшийся в Личном кабинете, должен иметь возможность доступа только к тем функциям, которые определены его ролью;
- Настройка прав доступа и функциональности в личном кабинете производится через определение роли Пользователя.

Требования к функциональным характеристикам возможностям личного кабинета:

- Личный кабинет должен обеспечивать Пользователям возможность занесения своих данных с последующим сохранением их в сервисе

персональных аутентификации данных системы идентификации и аутентификации. В случае изменения этих данных необходимо предусмотреть возможность редактирования уже сохраненных сведений;

- Личный кабинет должен отображать Имя идентифицированного пользователя и его роль;
- Личный кабинет для определенных ролей должен иметь персональный рабочий стол Пользователя, который должен давать возможность перейти к работе с функциями опытного образца Системы. При работе с функциями опытного образца Системы должна быть возможность возврата на рабочий стол Пользователя;
- Рабочий стол Пользователя должен иметь возможность размещения различных виджетов (динамически создаваемые формы отображения данных) пользовательского интерфейса;
- Каждый виджет должен иметь возможность сворачиваться по нажатию на кнопку, значение которой интуитивно понятно Пользователю. Виджеты должны быть свободно перемещаемыми по разметке страницы. Расположение виджетов должно сохраняться при выходе Пользователя из Личного кабинета и восстанавливаться при входе;
- Пользователь должен иметь возможность выбора виджетов для отображения на рабочем столе. Выбор виджетов должен быть реализован из списка доступных Пользователю виджетов. Набор виджетов доступных Пользователю должен определять функциональным содержанием Личных кабинетов. Опытный образец Системы должен позволять расширять список доступных Пользователю виджетов;
- Рабочий стол должен содержать возможность перехода к меню опытного образца Системы, где отображаются доступные для роли Пользователя функции опытного образца Системы;
- Личный кабинет должен иметь возможность выбора определенных разделов опытного образца Системы для быстрого перехода к функциям опытного образца Системы. Личный кабинет должен обладать возможностью удаления или добавления разделов быстрого выбора;
- В Личном кабинете должны быть реализована Система оповещения Пользователей о различных событиях. Личный кабинет должен



отображать наличие оповещений через специальные иконки и при клике на иконку в информационном окне выводить Пользователю описание события.

По графическому оформлению интерфейса личного кабинета разделены на две группы Пользователей, в первую группу Пользователей входят:

- Пользователи Органа Государственной (муниципальной) Власти;
- Пользователи Жилищной Инспекции;
- Пользователи Управляющей организации;
- Пользователи Ресурсоснабжающей организации.

Во вторую группу входят следующие личные кабинеты:

- Гражданин.

Первая группа Пользователей Личного кабинета ориентирована на работу с функциональными блоками и должна обладать простым и минималистическим графическим оформлением. Графическое оформление первой группы должно обеспечивать полноценную работу с функциональными блоками и отвечать тенденциям графического оформления информационных систем. Личный кабинет первой группы должен иметь доступ к рабочему столу с возможностью управления виджетами. Для различных типов Пользователей Личного кабинета допускается изменение цветового оформления с сохранением всех возможностей.

Вторая группа Пользователей Личного кабинета ориентирована на получение информации гражданами и должна быть реализована на стороне Интернет-портала. Личный кабинет Пользователя второй группы не должен иметь доступ к рабочему столу. Графическое оформление второй группы должно обеспечивать полноценное получение информации, реализацию требуемого функционала и должно отвечать тенденциям графического оформлению личных кабинетов пользователей на Интернет ресурсах.

Требования к функциональному содержанию личного кабинета определяются ролью Пользователя.

Функциональность для Пользователя Личного кабинета Органа Государственной (муниципальной) Власти должен включать в себя следующий минимальный набор функций:

- Доступ к реестру жилых объектов региона;
- Управление реестром жилых объектов региона;
- Заполнение и редактирование технического и энергетического паспортов домов;
- Доступ к реестру аварийного и ветхого жилья;
- Управление реестром аварийного и ветхого жилья;
- Составление и управление программ капитального ремонта;
- Доступ к данным по тарифам на коммунальные ресурсы;
- Доступ к сведениям об управлении МКД;
- Доступ к сведениям об объемах потребленных коммунальных ресурсов за текущий и прошлый расчетные периоды;
- Доступ к информации о расчетах между исполнителями жилищных и коммунальных услуг и населением;
- Доступ к информации о расчетах между управляющими и ресурсоснабжающими организациями за коммунальные ресурсы, поставляемые для предоставления коммунальных услуг гражданам;
- Интерфейс для внесения информации в опытный образец Системы;
- Доступ к НСИ.

Функциональность для Пользователя Личного кабинета Жилищной Инспекции должен включать в себя следующий минимальный набор функций:

- Составление и управление плана проверок всего жилого фонда;
- Формирование первичных документов (актов, предписаний, протоколов) на каждом этапе инспектирования объекта;
- Доступ к базе уставов и протоколов ТСЖ для проверки;
- Доступ к информации раскрытой УК для проверки;
- Интерфейс для внесения информации в Системы;
- Доступ к НСИ.

Функциональность для Пользователя Личного кабинета Управляющей организации должен включать в себя следующий минимальный набор функций:

- Возможность раскрытия информации о деятельности организации;
- Интерфейс для внесения информации в опытный образец Системы;
- Доступ к НСИ.

Функциональность для Пользователя Личного кабинета Ресурсоснабжающей организации должен включать в себя следующий минимальный набор функций:

- Возможность раскрытия информации о деятельности организации;
- Интерфейс для внесения информации в опытный образец Системы;
- Доступ к НСИ.

Функциональность для Пользователя Личного кабинета Гражданина через ЕПГУ должен включать в себя следующий минимальный набор функций:

- Доступ к сведениям по дому и управляющей организации через единый портал региона;
- Доступ к сведениям о начислениях по лицевому счету;
- Возможность оплаты начислений по жилищно-коммунальным услугам;
- Возможность подачи обращения и жалоб через единый диспетчерский центр.

#### **8.1.13.7 Требования к функциональному блоку загрузки/выгрузки данных во внешние системы**

Опытный образец Системы должен обеспечивать возможность загрузки данных из внешнего программного обеспечения. Функциональный блок загрузки/выгрузки должен быть предназначен для интеграции со сторонними программными продуктами, в том числе и ранее используемыми в регионе.

С целью обеспечения возможности загрузки данных из произвольных программных продуктов в опытном образце Системы должны быть предусмотрены открытые форматы информационного обмена, с помощью которых можно осуществить перенос информации из внешних систем. Для интеграции (загрузки/выгрузки данных) с произвольными программными продуктами в опытном образце Системы должен быть предусмотрен обмен данными в открытом формате информационного обмена. Этот же формат должен использоваться для обмена данными между разными экземплярами опытного образца Системы. Форматы обмена данными должны быть реализованы на базе XML формата.

Функциональный блок загрузки/выгрузки данных должен быть разработан таким образом, чтобы можно было бы в короткие сроки реализовать возможность взаимодействия с внешними системами.

#### **8.1.13.8 Требования к функциональному блоку справочники и классификаторы**

Функциональный блок должен обеспечивать гибкие возможности настройки справочников с возможностью модификации структуры справочников и добавлением новых справочников. Функциональный блок должен предоставлять все необходимые интерфейсы и механизмы ведения единых справочников и классификаторов, их модификации и создания новых необходимых для обеспечения работы остальных функциональных блоков. Все справочники в системе должны находиться на сервере. Доступ к справочникам системы должен быть осуществлен в соответствии с ролями операторов системы.

Справочники и классификаторы должны позволять строить многоуровневую иерархическую структуру данных. В функциональном блоке должны быть реализованы механизмы универсальных классификаторов для хранения произвольных справочников опытного образца Системы. Записи классификаторов должны быть представлены либо в виде списка, либо в виде иерархии. Элементы классификаторов должны обладать возможностью использовать дополнительные атрибуты различных типов, в том числе и ссылки на элементы других классификаторов.

В функциональном блоке должны быть представлены следующие справочники (перечень и состав справочников уточняется на этапе реализации проекта):

- Справочник муниципальных районов и городских округов;
- Справочник видов и типов работ с указанием нормо-часов на выполнение работы;
- Справочник бюджетной классификации;
- Справочник видов деятельности;
- Справочник видов и типов объектов;
- Справочник форм собственности объектов;
- Справочник видов нарушений при эксплуатации жилищного фонда;
- Справочник управляющих организаций, ТСЖ, ЖК;
- Справочник жилищно-коммунальных услуг;

- Справочник поставщиков жилищно-коммунальных услуг;
- Справочник нарушений, связанных с эксплуатацией жилого фонда;
- Справочник инспекторов ГЖИ;
- Справочник жилищно-коммунальных услуг;
- Справочник допустимых методик расчета начислений стоимости жилищно-коммунальных услуг;
- Перечень нормативов для начислений по коммунальным услугам;
- Перечень тарифов;
- Перечень параметров, влияющих на расчет начислений;
- Справочник причин изменения анкетных данных граждан;
- Справочник видов удостоверений личности граждан.

В опытном образце Системы должна быть реализована возможность хранения и доступа по запросу пользователя к нормативно-правовым документам, в виде электронных документов, в распространенном формате (Microsoft Word, Microsoft Excel, Adobe Acrobat Reader и т.п. продукты). В опытном образце Системы должна быть реализована возможность поиска документов по основным реквизитам документа (номер, дата, наименование).

#### **8.1.13.9 Требования к функциональному блоку диагностики данных**

В опытном образце Системы должна быть предусмотрена возможность контроля заполнения данных. В рамках контроля ответственные лица, на уровне министерств и ведомств, должны иметь возможность отслеживать полноту, корректность и своевременность внесения данных. С помощью отчетов в опытном образце Системы должна быть возможность собрать информацию о заполняемости данными, получить сводную информацию по объектам недвижимости и по другим данным опытного образца Системы.

Опытный образец Системы должен минимизировать ошибки персонала на этапе ввода, передачи и дальнейшей консолидации информации. В опытном образце Системы должен быть реализован механизм универсального классификатора. С помощью этого механизма в отчетной форме должен быть выбор элементов справочников универсального классификатора, что должно позволять минимизировать ошибки персонала на этапе ввода, передачи и дальнейшей консолидации информации. Повторный ввод данных должен быть исключен – все данные должны находиться в единственном экземпляре, а их использование должно выражаться ссылкой на объект. При формировании

отчетной формы должна осуществляться проверка данных на корректность посредством контрольных соотношений (увязок).

Функциональный блок должен обеспечивать возможность диспетчеризации действий пользователей. Для каждой записи в базе данных должно храниться:

- Имя пользователя, создавшего данную запись;
- Серверные дата и время создания записи;
- Имя пользователя, в последний раз изменившего запись;
- Серверные дата и время последнего изменения записи;
- Версия записи, т.е. количество изменений, которые были внесены в запись с момента ее создания.

Все записи в базе данных содержащие информацию о диспетчеризации действий пользователей должны быть сопоставлены с хранимым объектом БД. По каждому хранимому объекту в системе должна храниться дополнительная информация по существу изменений полей хранимого объекта. Администратору опытного образца Системы должен быть предоставлен удобный интерфейс доступа к хранимым объектам БД.

#### **8.1.13.10 Требования к функциональному блоку администрирования**

Средства опытного образца Системы должны предоставлять возможность по настройке расписания автоматического резервного копирования данных. Также, администратор опытного образца Системы должен иметь возможность по выполнению внеплановой операции резервного копирования, например, перед установкой обновлений. Функции резервного копирования и восстановления резервной копии должны быть реализованы с помощью функций экспорта/импорта. Функция автоматического резервного копирования должна осуществляться с помощью стандартной функции любой операционной системы планирования задач.

В опытном образце Системы должен быть предусмотрен удобный механизм установки обновлений не требующий участия специалистов учреждений. При установке обновления на сервер автоматически должны быть внесены изменения в структуру базы данных, должны быть обновлены сервер приложений и Web-сервер. Все файлы, необходимые для того, чтобы установить обновление для системы должны распространяться в одном файле.

Установка обновления должна сводиться к указанию данного файла.

Процедура обновления опытного образца Системы должна сводиться к установке пакета обновления на центральный сервер. Далее обновление должно

быть доставлено в автоматическом и прозрачном для пользователей режиме на все рабочие места. Процесс обновления приложения должен заключаться в следующей последовательности шагов:

- Администратор системы производит создание резервной копии БД;
- Администратор системы производит установку обновления на сервер.

Процедуры установки полностью автоматизированы;

Клиентская часть пользователей приложения должна быть обновлена в автоматическом режиме при последующем входе в систему. Таким образом, клиентская часть приложения, которая участвует в процессе установки обновления, должна быть скопирована всем пользователям приложения при их следующей попытке входа в систему.

Средства опытного образца Системы должны позволять отключать его от работающих пользователей для выполнения определенных регламентных операций. При отключениях опытного образца Системы подобным образом должна гарантироваться сохранность и непротиворечивость данных, даже если в момент отключения в опытном образце Системы были работающие пользователи.

Опытный образец Системы должен предоставлять возможность по информированию работающих пользователей о предстоящих регламентных операциях для того, чтобы у них была возможность сохранить рабочие данные. В опытном образце Системы должен быть реализован удобный интерфейс доступа к информации о работающих пользователях в данный момент в системе. Для каждого пользователя должны быть доступны данные о логине и имени пользователя, количестве открытых на пользователя сессий, дате и времени начала работы в системе, хосте (имени рабочей станции). Средства опытного образца Системы должны позволять проводить блокировку и разблокировку пользователей (блокировать/разблокировать вход в систему). Средства опытного образца Системы должны предоставлять возможность отправления произвольных сообщений администратором системы выбранному пользователю или всем пользователям. С каждым сообщением должен быть ассоциирован признак «время действия». Время действия должно задаваться администратором при отправке сообщения. Оно должно определять, в течение какого времени сообщение должно выводиться пользователю на экран с периодичностью 1 мин. При отправке сообщений через БД на сервере должна сохраняться история сообщений администратора сети с хранением следующих реквизитов: текст сообщения, время размещения, время действия, адресат.

Администратор опытного образца Системы должен иметь возможности по гибкой настройке и разграничению прав доступа пользователей. Более подробно об этом описано в пункте «Требования к защите информации от несанкционированного доступа». В опытном образце Системы должна быть реализована возможность массового добавления пользователей по спискам. Администратору опытного образца Системы должен быть предоставлен удобный интерфейс доступа к хранимым объектам БД.

Опытный образец Системы должна предоставлять возможность по оперативному и удобному восстановлению данных из резервной копии, в том числе по созданию нового экземпляра из резервной копии.

Основными данными в опытном образце Системы являются:

- Сведения об уполномоченных органах в сфере ЖКХ;
- Сведения об организациях, предоставляющих жилищно-коммунальные услуги;
- Нормативы, тарифы и стоимости оплаты жилищных и коммунальных услуг;
- Сведения о работах и услугах по содержанию МКД;
- Сведения о качестве предоставления жилищно-коммунальных услуг;
- Данные об аварийных ситуациях и работах при предоставлении коммунальных ресурсов;
- Сведения об обращении граждан по вопросам предоставления жилищных и коммунальных услуг;
- Сведения о предоставленных мерах социальной поддержки и субсидиях по оплате за жилищно-коммунальные услуги;
- Информация о целевых программах в сфере ЖКХ;
- Сведения об инспектировании жилищного фонда;
- Сведения о проведении капремонта в МКД и переселении из аварийного жилищного фонда;
- Сведения о программах энергосбережения и энергетической эффективности;
- Сведения об управлении МКД;
- Сведения об объемах потребленных коммунальных ресурсов за текущий и прошлый расчетные периоды;
- Информация о расчетах между исполнителями жилищных и коммунальных услуг и населением;



- Информация о расчетах между управляющими и ресурсоснабжающими организациями за коммунальные ресурсы, поставляемые для предоставления коммунальных услуг гражданам.

При создании опытного образца Системы должны быть учтены следующие основные принципы:

- защищенность программного обеспечения от несанкционированного вмешательства;
- масштабируемость по количеству и местоположению объектов, с сохранением выполнения единых требований к параметрам функционирования;
- обеспечение модульности и автономности работы отдельных функциональных блоков;
- совместимость с современными стандартами, поддержка Internet/Intranet технологий, технологии вэб-сервисов и использование интеграционных технологий;
- обеспечение возможности наращивания функциональных возможностей опытного образца Системы, объемов обрабатываемой информации, числа взаимодействующих внешних информационных систем, а также увеличения числа пользователей без существенного снижения эксплуатационных характеристик опытного образца Системы;
- обеспечение возможности модификации или наращивания технических средств и программного обеспечения без вывода опытного образца Системы из эксплуатации;
- использование единой НСИ в области идентификации объектов недвижимости, реквизитов организаций, реквизитов пользователей, идентификации объектов энергосбережения и повышения энергоэффективности;
- поддержка регламентов и мониторинг доступа к данным всех категорий пользователей;
- интеграция опытного образца Системы с имеющимися аналитическими и информационными системами, состав которых и формат взаимодействия будет определен на этапе технического проектирования;

- использование общедоступных каналов связи, а также беспроводных каналов для приема-передачи телеметрических данных от источников данных.

Построение интерфейса доступа и визуализация данных должны быть удобными и максимально доступными для пользователей. Формат реализации интерфейса системы – формат веб-портала.

Клиентская часть должна обеспечивать доступ ко всем блокам функций опытного образца Системы.

#### **8.1.14 Требования к архитектуре**

Построение опытного образца Системы должно быть выполнено по интеграционной модели. Информационное взаимодействие компонентов, а также взаимодействие с внешними информационными системами должно осуществляться через интеграционную шину.

Должна быть организована поддержка электронной цифровой подписи на различных стадиях работы с документами.

##### **8.1.14.1 Требования к архитектуре ядра**

Ядро опытного образца Системы должно выполнять основные функции по контролю доступа к данным, организации исполнения регламентов информационного обмена, управление нагрузками, мониторингу и верификации данных.

##### **8.1.14.2 Требование к межсерверному взаимодействию**

Информационный обмен между серверами опытного образца Системы должен позволять каждой системе получать для хранения агрегаты данных от серверов нижнего уровня, и выгружать агрегаты данных на сервера верхних уровней.

Настройка межсерверного взаимодействия должна производиться при установке каждого сервера опытного образца Системы.

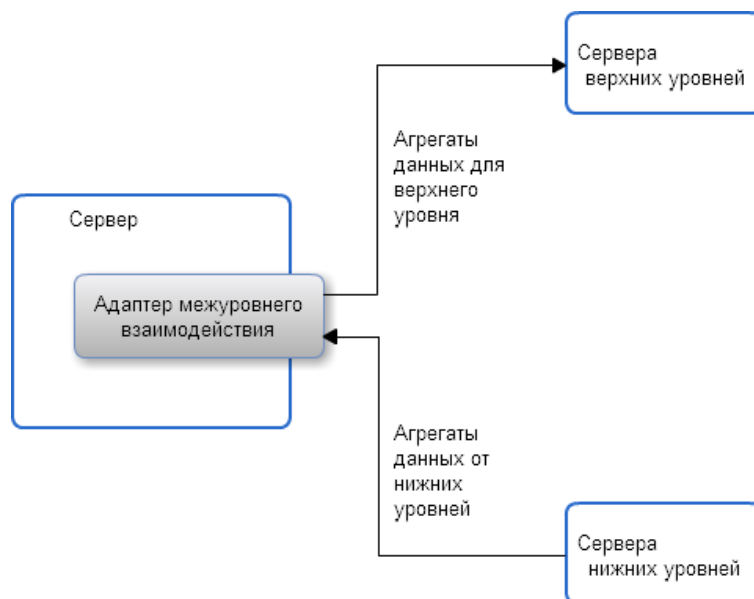


Рисунок 8-3 Межсерверное взаимодействие

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

Компоненты опытного образца Системы должны обеспечивать возможность построения распределённой, защищённой системы. Форматы и регламенты обмена данными должны быть разработаны и утверждены на этапе технического проектирования.

### **8.1.16 Требования к характеристикам взаимосвязей системы со смежными системами**

Обмен с разнородными сторонними информационными системами (внешними системами) осуществляется электронными документами в формате XML, CSV, TXT.

Перечень внешних информационных систем, с которыми опытный образец Системы должен обеспечивать информационное взаимодействие, приведен в Приложении 1.

### **8.1.17 Требования к режимам функционирования опытного образца Системы**

Установка и запуск системы должны производиться в соответствии с руководством системного программиста. После установки и запуска необходимо произвести настройку каналов связи к сети Интернет и внешних систем.

Опытный образец Системы должен обеспечивать основной режим круглосуточной эксплуатации, допускающий регламентные перерывы не более 8 часов в месяц.

Исполнитель должен разместить систему на оборудовании предоставленном Заказчиком.

#### **8.1.17.1 Требования к серверным операционным системам**

Операционные системы серверов, предназначенных для развертывания компонентов опытного образца Системы должны отвечать следующим требованиям:

- Операционные системы, на которых функционируют компоненты опытного образца Системы, отвечающие за предоставление доступа пользователям и обмен данными с внешними системами (шлюзы), должны быть внесены в Государственный реестр сертифицированных средств защиты информации по требованиям безопасности информации № РОСС RU.0001.01БИ00 с возможностью их использования в системах персональных данных до 1Г включительно;
- Обеспечить работоспособность всех компонент опытного образца Системы;
- Обеспечить возможность размещения, настройки, функционирования и управления виртуальных машин с компонентами опытного образца Системы;
- Обладать возможностью наращивать мощность оборудования без изменения приложений и административного сопровождения;
- Обладать устойчивостью, т.е. иметь встроенные механизмы противостояния случайным или умышленным ошибкам обслуживающего персонала, сбоям в программном обеспечении, отказам аппаратуры. Защита от сбоев прикладных программ должна обеспечиваться следующими механизмами:

- Иметь средства администрирования, резервного копирования и восстановления.
- Не ограничивать возможности использования кириллических кодировок в прикладных компонентах опытного образца Системы.

### 8.1.17.2 Требования к программному обеспечению пользователей

Рабочие станции пользователей опытного образца Системы должны быть оснащены прикладным программным обеспечением, приведенным в Таблице 8-1:

Таблица 8-1 Прикладное программное обеспечение

Наименование товара, программного обеспечения	Назначение, параметры определения соответствия потребностям Заказчика
Веб-браузер	Инструмент работы с опытным образцом Системы
Программное обеспечение для просмотра PDF файлов	Средства просмотра отчетов
Электронный ключ	Персональное средство аутентификации и защищенного хранения пользовательских данных, выполненное в виде USB-ключа, аппаратно поддерживающее работу с цифровыми сертификатами и электронной подписью, сертифицированное в соответствии с требованиями ФСТЭК и ФСБ России, с объемом защищенной памяти для хранения пользовательских данных не менее 64 Кб.
Программное обеспечение усиления функций безопасности операционных систем Microsoft Windows.	Программное обеспечение для входа на рабочую станцию и в домен Windows с использованием USB-ключа, сертифицированное в соответствии с требованиями ФСТЭК России.

Промежуточное программное обеспечение и средство управления паролями (комплекс драйверов и утилит, обеспечивающий работу с USB-ключами)	Средство аутентификации пользователя с использованием электронного ключа, сертифицированное в соответствии с требованиями ФСТЭК России.
Антивирусное ПО	Средство защиты персонального компьютера от вирусов и внешних атак.
Программный продукт с сертифицированным межсетевым экраном, предназначенный для создания виртуальных защищенных сетей (VPN) и средство криптографической защиты данных (сертифицировано ФСБ России)	Программные и программно-аппаратные комплексы защиты информации, сертифицированные в соответствии с требованиями ФСБ и ФСТЭК России.

Клиентская часть опытного образца Системы должна функционировать при использовании веб-браузеров Internet Explorer, начиная с версии 7.0, или Mozilla Fire Fox, начиная с версии 11.0. Клиентская часть должна устанавливаться конечным пользователем.

### **8.1.17.3 Требования к программному обеспечению резервного копирования данных**

Система резервного копирования опытного образца Системы должна быть включена в НПРОД.

Создание опытного образца Системы должно включать разработку регламентов резервного копирования и архивирования информации. В процессе технического проектирования должен быть подготовлен проектный расчет объемов резервного копирования.

### **8.1.18 Требования к техническим средствам**

В качестве технической платформы для функционирования опытного образца Системы должны использоваться мощности НПРОД. В процессе технического проектирования должны быть разработаны:

- функциональные схемы взаимодействия компонент технической архитектуры системы между собой и с внешними системами;
- требования к необходимой вычислительной мощности виртуальных серверов предоставляемых национальной платформой распределенной обработки данных;
- расчёт требований к необходимому объему дискового пространства.

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

Аппаратные средства, на которых установлен опытный образец Системы, а также используемое общее программное обеспечение должны обеспечивать сохранность баз данных, с которыми работают программные средства, при сбоях оборудования, электропитания и других подобных аварийных ситуациях. Содержание баз данных должно сохраняться на устройствах резервного копирования. Разрабатываемые программные средства должны обеспечивать возможность работы с содержанием баз данных, восстановленных с устройств резервного копирования после аварийных ситуаций.

## **8.2 Требования к внедрению опытного образца Системы в пилотных зонах**

### **8.2.1 Требования к развертыванию опытного образца Системы в пилотных зонах**

Компоненты опытного образца Системы должны быть развернуты не менее чем в двух пилотных регионах РФ. Объем внедрения в регионах должен в совокупности обеспечить опытную эксплуатацию всех функций опытного образца Системы.

## **8.2.2 Требования к настройке и подключению к опытному образцу Системы внешних информационных систем**

Требования приведены в пункте «Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой системы со смежными системами» данного документа.

Информационный обмен должен осуществляться с использованием интеграционной шины, требования приведены в пункте «Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой системы со смежными системами» данного документа.

Информационное взаимодействие со смежными и внешними системами должно осуществляться на основе утвержденных технических условий информационного обмена, обеспечивающих информационную совместимость со смежными и внешними системами, в том числе с использованием единого НСИ.

## **8.2.3 Требования к подключению группы пользователей пилотной зоны опытного образца Системы**

Пользователи группы пилотной зоны должны иметь опыт работы на компьютере. Должностные обязанности пользователей должны соответствовать используемым ими функциям опытного образца Системы.

## **8.2.4 Требования к первичному наполнению историческими данными**

Необходимо обеспечить наполнение опытного образца Системы историческими данными, достаточными для проверки и проведения опытной эксплуатации. Объем наполнения каждого вида данных определяется на этапе разработки частного технического задания. Подлежит согласованию с Заказчиком.

## **8.3 Требования к опытной эксплуатации опытного образца Системы в пилотных зонах**

### **8.3.1 Требования к опытной эксплуатации опытного образца Системы**

Опытная эксплуатация проводится для проверки правильности функционирования опытного образца Системы на действующем оборудовании при выполнении каждой автоматизированной функции.

Продолжительность опытной эксплуатации не менее одного месяца.



По результатам опытной эксплуатации составляется акт о завершении работ по проверке опытного образца Системы в режиме опытной эксплуатации, а также перечень необходимых доработок и сроков их выполнения.

### **8.3.2 Требования к методической и технической поддержки группы пользователей пилотной зоны**

Методическая и технологическая поддержка группы пользователей пилотной зоны должна осуществляться на «горячей линии». «Горячая линия» предоставляется Исполнителем на период внедрения и опытной эксплуатации в пилотных зонах. «Горячая линия» должна состоять не меньше чем из двух уровней:

Первый уровень отвечает за прием и регистрацию обращений от пользователей. В случае типового запроса на первом уровне осуществляется консультация по данному запросу. В случае не типового запроса запрос передается на вторую линию поддержки.

Вторая линия поддержки отвечает за решение не типовых обращений от пользователей. На второй линии к поддержке должны привлекаться специалисты по техническим и методическим вопросам, связанных с функционированием и работой опытного образца Системы.

Для каждого обращения пользователя должна регистрироваться следующая информация:

- краткое описание запроса от пользователя;
- тип запроса;
- информация о специалистах участвующих в разрешении запроса;
- информация о пользователе обратившемся в «горячую линию»;
- время выполнения запроса;
- статус запроса;
- краткое описание ответа на запрос.

Информация о пользовательских запросах должна быть доступна через интернет.

### **8.3.3 Требования к доработке программно-технических средств опытного образца Системы**

Для обеспечения надежности и учета всех замечаний и ошибок по работе программно-технических средств опытного образца Системы Исполнитель должен организовать единую среду учёта всех замечаний и ошибок (аналог программного продукта jira).

При доработке опытного образца Системы должна также актуализироваться техническая и рабочая документация на систему.

#### **8.3.4 Требования к плану внедрения в промышленную эксплуатацию Системы**

Для подготовки в дальнейшем к внедрению опытного образца Системы в промышленную эксплуатацию должен быть разработан план внедрения Системы в промышленную эксплуатацию.

В плане должна быть отображена последовательность и методика подключения субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, органов местного самоуправления, порядок подключения управляющих организаций, ресурснообеспечивающих организаций, технологию проведения обучающих семинаров.

## **9 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

### **9.1 Требования к оформлению документации**

Документация должна быть оформлена в соответствии с ГОСТ 2.105-95 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам», ГОСТ 2.106-96 «Единая система конструкторской документации. Текстовые документы», ГОСТ 2.105-95 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам», ГОСТ 2.106-96 «ЕСКД. Текстовые документы».

Язык отчетных материалов – русский.

Отчетные материалы должны быть представлены на бумажном носителе и в электронной форме.

Отчетные материалы на бумажном носителе должны быть оформлены на листах формата А4 и А3 в трех экземплярах.

На титульном листе должно быть помещено наименование отчетного материала, учетные реквизиты, подписи Исполнителя и Соисполнителей, скрепленные печатями.

Отчеты в электронной форме должны быть представлены на оптическом диске, исключающем возможность изменения информации (CD-R, DVD-R, DVD+R). Форматы представления информации – doc, rtf, vsd, ppt, xml.

Представляемые в составе отчетных материалов оптические диски маркируют несмываемыми водой фломастерами или наклейками, не ухудшающими их использование, и помещаются в защитные коробки.

### **9.2 Требования к патентной чистоте**

Проектные решения построения Системы должны отвечать требованиям по патентной чистоте согласно действующему законодательству и регламентирующих создание системы распорядительных документов.

Уточнение требований по патентной чистоте производится в договорах на проведение работ по созданию компонентов системы.

## 10 ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПЕРЕЧЕНЬ ВНЕШНИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Таблица 10.1 Перечень внешних информационных систем

№ п/п	Владелец	Название	Краткое описание	Ограничение	Перечень информации собираемой Системы
1	Федеральная служба по тарифам РФ	ФГИС ЕАИС ФСТ Единая информационно-аналитическая система «ФСТ России – РЭК - субъекты регулирования»	Обеспечение процессов принятия тарифных решений; Сбор, обработка, анализ и контроль отчетности субъектов естественных монополий; Мониторинг принятия тарифных решений; Прогнозирование регулируемых тарифов	Без ограничений	Информация о тарифах, установленные для субъектов, осуществляющие поставки коммунальных ресурсов
2	Федеральная миграционная служба	ГИС «Миграционный учет»	Данные о зарегистрированных гражданах РФ, мигрантов	Персональные данные	Сведения о зарегистрированных гражданах РФ, мигрантов

3	Министерство энергетики Российской Федерации	ГИС «Энерго-эффективность», Государственная информационная система в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности	Предоставление физическим лицам, организациям, органам государственной власти и органам местного самоуправления актуальной информации о требованиях законодательства РФ, об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о ходе реализации его положений, а также получение объективных данных об энергоемкости экономики РФ о наиболее эффективных проектах и о выдающихся достижениях в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности; Автоматизация процессов формирования, согласования и мониторинга исполнения программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности;	Без ограничений	Информация о мероприятиях по энергосбережению по объектам и субъектам ЖКХ
---	--	--	--	-----------------	---

			Информационно-аналитическая поддержка ведения реестра решений и технологий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности; Обеспечение раскрытия информации в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности		
4	Министерство связи и массовых коммуникаций	ЕСИА «Единая система идентификации и аутентификации»	Обеспечивает информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме; обеспечивает санкционированный доступ участников информационного взаимодействия в единой		Для обеспечения работы «Личного кабинета»

			<p>системе идентификации и аутентификации к информации, содержащейся в государственных информационных системах, муниципальных информационных системах и иных информационных системах, в следующих целях:</p> <p>а) предоставление государственных и муниципальных услуг, в том числе услуг, предоставляемых государственными и муниципальными учреждениями и другими организациями, в которых размещается государственное задание (заказ) или муниципальное задание (заказ);</p> <p>б) исполнение государственных и муниципальных функций;</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>в) формирование базовых государственных информационных ресурсов, определяемых Правительством Российской Федерации;</p> <p>г) межведомственное электронное взаимодействие.</p>		
5	Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации	СМЭВ - Единая система межведомственного электронного взаимодействия	<p>Целью создания системы межведомственного электронного взаимодействия является технологическое обеспечение информационного взаимодействия при предоставлении государственных и муниципальных услуг и исполнении государственных и муниципальных функций в электронной форме и в иных случаях, предусмотренных федеральными законами, актами Президента РФ и актами Правительства РФ. Система предназначена для</p>		Для обеспечения работы «Личного кабинета»



			<p>решения следующих задач: обеспечение исполнения государственных и муниципальных функций в электронной форме; обеспечение предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме, в том числе с использованием информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)»; Передача запросов, иных документов и сведений, необходимых для получения госуслуг и поданных через единый портал; Обеспечение передачи на единый портал информации о ходе выполнения запросов о предоставлении государственных или муниципальных услуг и</p>		
--	--	--	---	--	--

			результатах их предоставления		
6	Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации	ЕПГУ Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)	<p>Публикация информации о государственных услугах и государственных функциях на ЕПГУ в соответствии со сведениями, представленными в Сводном реестре услуг;</p> <p>Предоставление формы заявлений и иных документов, необходимых для получения государственной услуги (функции); Обеспечение оплаты начислений и госпошлин, формирование статистической информации об оказании госуслуг ОИВ;</p> <p>Обеспечение возможности пользования ЕПГУ слабовидящими гражданами и иностранцами;</p> <p>Обеспечение возможности обучения новых</p>		Для обеспечения работы «Личного кабинета»

			<p>пользователей работе с ЕПГУ; Обеспечение возможности для заявителей в целях получения государственных услуг (функций) представлять документы в электронном виде, в том числе и с возможностью использования электронной цифровой подписи; Обеспечение возможности получения заявителем результатов предоставления государственных услуг (функций) в электронном виде, если это не запрещено федеральным законом</p>		
7	<p>Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации</p>	<p>ИОД Инфраструктура общественного доступа к информации о деятельности органов государственной власти и органов</p>	<p>Регулярный мониторинг центров общественного доступа к государственным услугам в электронном виде на базе инфоматов для анализа развития и рационального использования программно-</p>		<p>Для обеспечения работы «Личного кабинета»</p>

		<p>местного самоуправления и к их услугам, предоставляемым с помощью сети Интернет</p>	<p>технических средств и информационных ресурсов инфраструктуры общественного доступа к информации о деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления и к их услугам, предоставляемым с помощью сети Интернет. Обеспечение предоставления гражданам и организациям удобных и легкодоступных электронных сервисов оплаты налоговых платежей, государственных пошлин, денежных платежей (штрафов) и сборов. Реализация возможности проведения оплаты через Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций), Обеспечение органов власти РФ эффективными средствами</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>доступа и учета использования информационных ресурсов инфраструктуры общественного доступа;</p> <p>Предоставление возможности проведения оплаты через платёжные системы, реализующие оплату по банковской карте в сети Интернет;</p> <p>Предоставление возможности проведения оплаты на инфоматах 3-го типа центров общественного доступа наличными денежными средствами и банковской картой;</p>		
8	Федеральная налоговая служба	Федеральная информационная адресная система (ФИАС)	<p>ФАИС содержит достоверную единообразную и структурированную адресную информацию по территории Российской Федерации, доступную для использования органами государственной власти,</p>	Без ограничения	Информация о субъектах ЖКХ

			органами местного самоуправления, физическими и юридическими лицами.		
9	Федеральная налоговая служба	Единый государственный реестр юридических лиц (ЕГРЮЛ)	ЕРЮЛ - федеральный информационный ресурс, содержащий общие систематизированные сведения о юридических лицах, осуществляющих предпринимательскую деятельность на территории Российской Федерации, в отношении каждого юридического лица номер первой записи в ЕГРЮЛ является основным государственным регистрационным номером (ОГРН)	Конфиденциально	Информация о субъектах ЖКХ
10	Федеральная налоговая служба	Единый государственный реестр индивидуальных предпринимателей (ЕГРИП)	ЕГРИП - федеральный информационный ресурс, содержащий общие систематизированные сведения об индивидуальных предпринимателях,	Конфиденциально	Информация о субъектах ЖКХ

			осуществляющих предпринимательскую деятельность на территории Российской Федерации		
11	Федеральная антимонопольная служба	Реестр хозяйствующих субъектов (за исключением финансовых организаций), имеющих долю на рынке определенного товара в размере более чем тридцать пять процентов	Назначение – систематизация и учёт данных о хозяйствующих субъектах, включенных в государственный информационный ресурс. Область применения – антимонопольное законодательство; Предупреждение и пресечение монополистической деятельности и недобросовестной конкуренции		
12	Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации	СУЦ ЕПД – Информационная система удостоверяющих центров единого пространства доверия электронного	Обеспечение информационно-технологической поддержки возникающих между субъектами отношений по использованию электронных подписей (ЭП) в процессах		Для обеспечения работы «Личного кабинета»

		правительства	формирования и оказания электронных государственных и муниципальных услуг (ГУ) с помощью инфраструктуры электронного правительства (ИЭП); Обеспечение субъектам информационного взаимодействия (органам государственной власти, населению и организациям) физической и ценовой доступности услуг удостоверяющих центров, а также доверие участников взаимодействия к надежности системы.		
13	Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации	Государственная автоматизированная система «Управление» ГАСУ	Сведения о реализации федеральных целевых программ	Служебная тайна	Информация о реализации федеральных программ
14	Минкомсвязи России - оператор,	Единая межведомственная информационно-	Государственная информационная система, объединяющая официальные	Первичные статистические данные являются	Информация о субъектах и объектах ЖКХ,



	Росстат - координатор	статистическая система	государственные информационные статистические ресурсы, формируемые субъектами официального статистического учета в рамках реализации федерального плана статистических работ	информацией ограниченного доступа, за исключением информации, ограничения по которой установлены ФЗ	сведения о потреблении и состоянии жилого фонда и степени благоустройства жилого фонда
15	Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии	Единый государственный реестр объектов капитального строительства	Единый государственный реестр в соответствии с Порядком осуществления государственного учета зданий, сооружений, помещений, объектов незавершенного строительства в переходный период применения Федерального закона «О государственном кадастре недвижимости» к отношениям, возникающим в связи с осуществлением государственного учета зданий, сооружений, помещений, объектов		

			незавершенного строительства.		
16	Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии	Автоматизированная информационная система государственного кадастра недвижимости	Ведение централизованного государственного кадастрового учета земельных участков и государственного технического учета объектов капитального строительства на региональном уровне	Без ограничений	Информация о субъектах и объектах ЖКХ
17	Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии	Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним	Ведение централизованного государственного учета прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП), выдача информации из ЕГРП	Персональные данные	Информация о правах на имущество
18	Пенсионный Фонд РФ	Реестр СНИЛС - страховой номер индивидуального лицевого счета гражданина	СНИЛС персонифицированный учет участников системы обязательного пенсионного страхования		
19	Министерство энергетики	ГИС «ТЭК»	Ведение централизованной информации об истории,	Служебные данные	Информация о субъектах и

			состоянии и прогнозах развития топливно- энергетического комплекса		объектах ТЭК
--	--	--	--	--	--------------

## 11 ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТАЦИИ

Документация должна быть представлена в следующем составе:

1) Документация стадии «Разработка концепции АС»:

- Аналитический отчёт об исследовании объекта НИОКР;
- Концепция Системы;
- Модели угроз информационной безопасности.

2) Документация стадии «Техническое задание»: частные технические задания на разработку компонентов опытного образца Системы.

3) Комплект организационно-распорядительной документации:

Акты:

- Акты о проведении автономных испытаний функциональных блоков;
- Акт о приёмке опытного образца Системы в опытную эксплуатацию в пилотных зонах;
- Акт о завершении опытной эксплуатации;
- Акты о проведении семинаров для пилотных групп пользователей;
- Акт о подключенных пилотных групп пользователей к опытному образцу Системы;
- Акт сдачи приёмки работ;
- Акт о готовности опытного образца Системы к вводу в промышленную эксплуатацию.

Протоколы:

- Протоколы о проведении автономных испытаний функциональных блоков;
- Протокол о проведении приёмочных испытаний;
- Протокол о проведении комплексных испытаний опытного образца Системы;
- Протокол о проведении опытной эксплуатации опытного образца Системы.

Прочие организационные документы:

- Отчёт о загруженных исторических данных;
- Ведомость соответствия выполненных работ техническому требованию по форме, согласованной с ОАО «Ростелеком»;
- Журнал об оказанных услугах в ходе проведения опытной эксплуатации.

4) Планы работ:

- календарный план исполнения работ по настоящим техническим требованиям;
- план развёртывания опытного образца Системы для комплексных испытаний в пилотных зонах;
- план ввода опытного образца Системы в промышленную эксплуатацию.

5) Документы для оформления Заказчиком прав на интеллектуальную собственность согласно положениям Гражданского Кодекса РФ 4 часть «Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации».

6) Проектная документация, см. в таблице 14.1.

7) Рабочая документация, см. в таблице 14.2.

8) Эксплуатационная документация, см. в таблице 14.3.

Таблица 14.1. Комплект проектной документации

Наименование документа	Содержание	Краткое описание	Код документа
Ведомость технического проекта		– ведомость содержит перечень всех документов, разработанных на соответствующих стадиях создания АС	ТП
Пояснительная записка к техническому проекту	<ul style="list-style-type: none"> <li>– общие положения;</li> <li>– описание процесса деятельности;</li> <li>– основные технические решения;</li> <li>– мероприятия по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наименование проектируемой АС и наименования документов, их номера и дату утверждения, на основании которых ведут проектирование АС;</li> <li>– перечень организаций, участвующих в разработке системы, сроки выполнения стадий;</li> <li>– цели, назначение и области использования АС;</li> <li>– сведения об использованных при проектировании нормативно-технических документах;</li> <li>– очередность создания системы и объем каждой очереди;</li> <li>– перечисление всех процессов и функций, которые выполняются, и действия, которые при этом автоматизирует АС;</li> <li>– решения по структуре системы, подсистем, средствам и способам связи для информационного обмена между компонентами системы, подсистем;</li> <li>– решения по взаимосвязям АС со смежными системами, обеспечению ее совместимости;</li> <li>– решения по режимам функционирования,</li> </ul>	П2

		<p>диагностированию работы системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решения по численности, квалификации и функциям персонала АС, режимам его работы, порядку взаимодействия;</li> <li>– состав функций, комплексов задач (задач) реализуемых системой (подсистемой).</li> <li>–</li> </ul>	
Описание организации информационной базы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– логическая структура;</li> <li>– физическая структура;</li> <li>– организация ведения информационной базы</li> </ul>	– логическая и физическая схемы данных	П6
Описание программного обеспечения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– структура программного обеспечения;</li> <li>– функции частей программного обеспечения;</li> <li>– методы и средства разработки программного обеспечения;</li> <li>– операционная система;</li> <li>– средства, расширяющие</li> </ul>	– структура программного обеспечения, функции структурных элементов, методы и средства разработки элементов, ОС и средства, расширяющие возможности ОС, список используемого ПО, схема размещения и взаимодействия компонентов ПО	ПА

	возможности операционной системы		
Схема функциональной структуры	<ul style="list-style-type: none"> <li>– внешние информационные системы, являющиеся источником информации для АС;</li> <li>– структурные элементы АС, приведенные в соответствующем ТЗ на создание АС;</li> <li>– внешние информационные системы, являющиеся потребителями информации</li> </ul>	– элементы функциональной структуры АС, функции, выполняемые элементами, информационные связи между элементами и с внешней средой с кратким указанием содержания сообщений, детализированные схемы частей функциональной структуры	С2
Ведомость покупных изделий	<ul style="list-style-type: none"> <li>– покупные технические средства (с включением в их состав общесистемных программных средств, при их наличии);</li> <li>– покупные</li> </ul>	– полный перечень оборудования и ПО, с подразделами «Сервисные контракты» и «ЗИП»	ВП



	функциональные программные средства		
--	-------------------------------------	--	--

Таблица 14.2. Комплект рабочей документации

Наименование документа	Содержание	Краткое описание	Код документа
Программа и методика предварительных автономных испытаний (для отдельной подсистемы, если требуется)	объект испытаний; цель испытаний; общие положения; объем испытаний; условия и порядок проведения испытаний; материально-техническое обеспечение испытаний; перечень методик испытаний; отчетность	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наименование, область применения и обозначение АС;</li> <li>– цель проведения испытаний;</li> <li>– требования, подлежащие проверке во время испытаний и заданные в техническом задании на АС;</li> <li>– состав программной документации, предъявляемой на испытания;</li> <li>– технические и программные средства, используемые во время испытаний, а также порядок проведения испытаний;</li> <li>– описания проверок с указанием результатов проведения испытаний</li> </ul>	ПМИ1
Программа и методика предварительных комплексных испытаний	аналогично Программе и методике предварительных автономных испытаний		ПМИ2

Программа и методика приемочных испытаний	аналогично Программе и методике предварительных автономных испытаний		ПМИЗ
---	--	--	------

Таблица 14.3. Комплект эксплуатационной документации

Наименование документа	Содержание	Краткое описание	Код документа
Руководство администратора	<ul style="list-style-type: none"> <li>– общие сведения;</li> <li>– установка ПО;</li> <li>– настройка (конфигурирование) ПО для эксплуатации;</li> <li>– проверка работоспособности ПО;</li> <li>– сообщения администратору</li> </ul>	<p>Документ должен содержать в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– установка компонентов;</li> <li>– последовательность установки компонентов;</li> <li>– ограничения компонентов;</li> <li>– проверка установки;</li> <li>– описание путей;</li> <li>– переменные окружения;</li> <li>– конфигурационные файлы и их назначение;</li> <li>– настройка переменных сред;</li> <li>– интерфейсы сбора данных;</li> <li>– перечень и описание инструментов автоматизации;</li> <li>– процессы взаимодействия конфигурационных единиц;</li> <li>– конфигурация системы резервного копирования;</li> </ul>	РА

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– политика именования копий, место размещения, периодичность и полнота данных;</li> <li>– таблица вероятностей отказов (рисков);</li> <li>– план действия в аварийных ситуациях;</li> <li>– процедура удаления системы</li> </ul>	
Руководство пользователя	<ul style="list-style-type: none"> <li>– назначение, функции и условия применения ПО;</li> <li>– характеристика ПО;</li> <li>– входные и выходные данные;</li> <li>– порядок запуска ПО;</li> <li>– описание интерфейса;</li> <li>– описание последовательности действий пользователя при работе с ПО;</li> <li>– сообщения Пользователю.</li> </ul>		РП

## 12 ПРИЛОЖЕНИЕ 3. РАСЧЕТНАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Максимальная расчетная численность пользователей Системы приведена в таблице 15.1.

Таблица 15.1 Численность пользователей

№	Наименование организации	Оценка количества организаций	Оценка количества пользователей на 1 организацию	Всего пользователей
<b>Федеральный уровень</b>				
1.	Министерство регионального развития Российской Федерации	1	20	20
2.	Федеральная служба по тарифам	1	7	7
3.	Министерство энергетики Российской Федерации	1	7	7
4.	Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий	1	7	7
5.	Федеральная миграционная служба	1	7	7
6.	Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации	1	7	7
7.	Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации	1	7	7

8.	Федеральная служба государственной статистики	1	7	7
9.	Государственная корпорация – Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства	1	7	7
10.	Роспотребнадзор	1	7	7
11.	Федеральная антимонопольная служба	1	7	7
12.	Федеральная налоговая служба	1	7	7
13.	Пенсионный Фонд РФ	1	7	7
14.	Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии	1	7	7
15.	Федеральная служба судебных приставов	1	7	7
<b>Региональный уровень</b>				
16.	Органы государственной власти субъекта РФ	83	10	830
17.	Государственная жилищная инспекция	83	5	415
<b>Муниципальный уровень</b>				
18.	Органы местного самоуправления, в т.ч.:	<b>23 304</b>		
	- муниципальных районов	1824	3	5 472
	- городских округов	515	3	1 545
	-внутригородских территорий города федерального значения	236	3	708
	- городских поселений	1733	3	5 199

	- сельских поселений	18 996	1	18 996
19.	Управляющие организации, в т.ч.:	<b>109 208</b>		
	Управляющие компании	9 877	1	9 877
	Товарищества собственников жилья	88 639	1	88 639
	Жилищно-строительные кооперативы	10 692	1	10 692
20.	Ресурсоснабжающие организации	19 929	1	19 929
21.	Население	-	40 000 00	-
	<b>Всего пользователей</b>			<b>162 420</b>

### 13 ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РАСЧЕТНАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ НА ПИЛОТНОЕ ВНЕДРЕНИЕ И ОПЫТНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Субъекты, муниципальные образования, организации, включаемые в пилотные внедрения определяются на этапе частного технического проектирования. Минимальное количество пользователей на проведение опытной эксплуатации в пилотных зонах приведены в таблице.

№	Наименование организации	Оценка количества организаций	Оценка количества пользователей на 1 организацию.	Всего пользователей
<b>Федеральный уровень</b>				
1.	Министерство регионального развития Российской Федерации	1	3	3
<b>Региональный уровень</b>				
16.	Органы государственной власти субъекта РФ	2	1	2
17.	Государственная жилищная инспекция	2	1	2
<b>Муниципальный уровень</b>				
18.	Органы местного самоуправления	6	1	6
19.	Управляющие организации	10	1	10
20.	Ресурсоснабжающие организации	6	1	6
21.	Население	-		20
	<b>Всего пользователей</b>			<b>49</b>