

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор КАУ «МФЦ Алтайского края»

\_\_\_\_\_ Д.В. Тишин  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на поставку и внедрение  
информационной системы уполномоченной организации  
Алтайского края, осуществляющей функции по выпуску,  
выдаче и обслуживанию универсальных электронных карт в  
части выпуска и выдачи универсальных электронных карт**

на 49 листах

Барнаул, 2012 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ .....	1
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	4
1.1. Наименование системы .....	4
1.2. Заказчик .....	4
1.3. Исполнитель .....	4
1.4. Плановые сроки начала и окончания работ по созданию ИС УОС .....	4
1.5. Сведения об источниках и порядке финансирования работ.....	4
1.6. Порядок оформления и предъявления Заказчику результатов работ .....	4
2. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ ИС УОС .....	5
2.1. Назначение ИС УОС.....	5
2.2. Цели создания ИС УОС.....	5
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ.....	6
3.1. Краткие сведения об объекте информатизации .....	6
3.2. Перечень автоматизируемых функций .....	6
4. ТРЕБОВАНИЯ К ИС УОС.....	7
4.1. Требования к системе в целом.....	7
4.1.1. Требования к структуре и функционированию системы.....	7
4.1.2. Требования к численности и квалификации персонала.....	9
4.1.3. Требования к показателям назначения .....	11
4.1.4. Требования к надежности .....	12
4.1.5. Требования к безопасности.....	14
4.1.6. Требования к эргономике и технической эстетике.....	14
4.1.7. Требования к эксплуатации .....	15
4.1.8. Требования к защите информации от несанкционированного доступа.....	15
4.1.9. Требования по сохранности информации при авариях.....	17
4.1.10. Требования по стандартизации и унификации .....	17
4.2. Требования к функциям ИС УОС .....	17
4.2.1. Подсистема управления .....	18
4.2.2. Подсистема сбора и обработки данных .....	27
4.2.3. Подсистема выдачи УЭК.....	28
4.2.4. Подсистема информационного обмена.....	29
4.2.5. Подсистема защиты информации.....	30
4.2.6. Подсистема ведения НСИ .....	30
4.2.7. Подсистема отчетности .....	31
4.2.8. Подсистема БД ИС УОС .....	31
4.3. Требования к видам обеспечения ИС УОС .....	31
4.3.1. Требования к математическому обеспечению .....	31
4.3.2. Требования к информационному обеспечению.....	31
4.3.3. Требования к лингвистическому обеспечению .....	35
4.3.4. Требования к программному обеспечению.....	35
4.3.5. Требования к техническому обеспечению .....	36
4.3.6. Требования к организационному обеспечению.....	38
5. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ИС УОС .....	39
6. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОПРОВОЖДЕНИЮ ИС УОС.....	40
6.1. Требования к гарантийному обслуживанию .....	40
6.2. Порядок оказания услуг сопровождения.....	41
6.3. Перечень услуг по сопровождению ИС УОС .....	43
7. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ СИСТЕМЫ.....	44

8. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ К ВВОДУ СИСТЕМЫ В ДЕЙСТВИЕ .....	45
9. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ .....	46
9.1. Перечень технических документов .....	46
9.2. Дополнительные требования к документированию .....	46
10. ИСТОЧНИКИ РАЗРАБОТКИ .....	47
СОКРАЩЕНИЯ, ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	48

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

### **1.1. Наименование системы**

Полное наименование системы – Информационная система уполномоченной организации Алтайского края, осуществляющей функции по выпуску, выдаче и обслуживанию универсальных электронных карт в части выпуска и выдачи универсальных электронных карт, условное обозначение системы – ИС УОС.

### **1.2. Заказчик**

Заказчиком поставки и внедрения ИС УОС является краевое автономное учреждение «Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг Алтайского края».

### **1.3. Исполнитель**

Исполнителем поставки и внедрения ИС УОС является победитель запроса предложений на поставку и внедрение ИС УОС.

Предлагаемая Исполнителем ИС УОС должна пройти проверку в федеральной уполномоченной организации ОАО «УЭК» на соответствие требованиям Правил ЕПСС УЭК версии 1.6 с положительным заключением о результатах проверки.

### **1.4. Плановые сроки начала и окончания работ по внедрению ИС УОС**

В течение 75 календарных дней с момента заключения договора.

### **1.5. Сведения об источниках и порядке финансирования работ**

Источник финансирования работ – Краевой бюджет (целевая субсидия «Прочие целевые субсидии. Социальное обслуживание населения. Учреждения социального обслуживания. Мероприятия по внедрению универсальной электронной карты.»)

### **1.6. Порядок оформления и предъявления Заказчику результатов работ**

Порядок оформления и предъявления результатов работ Заказчику по созданию ИС УОС должен соответствовать требованиям договора, настоящего технического задания.

Приёмка результата работ осуществляется Заказчиком с участием представителей Заказчика и Исполнителя по окончании работ на основании испытаний ИС УОС, проведенных в соответствии с программой и методикой испытаний, согласованной с Заказчиком.

## **2. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ ИС УОС**

### **2.1. Назначение ИС УОС**

Информационная система уполномоченной организации Алтайского края, осуществляющей функции по выпуску, выдаче и обслуживанию универсальных электронных карт в части выпуска и выдачи универсальных электронных карт предназначена для автоматизации деятельности уполномоченной организации Алтайского края, осуществляющей функции по выпуску, выдаче и обслуживанию универсальных электронных карт в роли эмитента карты, определенной в Правилах ЕПСС УЭК.

### **2.2. Цели создания ИС УОС**

Цель создания ИС УОС:

прием заявлений о выдаче УЭК и (или) заявлений о выдаче дубликатов УЭК;

выдача УЭК и (или) дубликатов УЭК в Алтайском крае в необходимом количестве;

формирование уведомлений об изготовлении УЭК в печатном виде и в виде SMS-сообщений на номер мобильного телефона и (или) по электронной почте при наличии соответствующего согласия, указанного в заявлении о выдаче УЭК;

формирование документа об отказе от получения УЭК в момент ее вручения заявителю по форме утвержденной уполномоченной организацией;

заказ изготовления заготовок карт;

получение изготовленных заготовок карт;

инициирование выпуска УЭК гражданину без заявления (по данным органов государственной власти или государственных фондов);

ведение реестра универсальных электронных карт, содержащих сведения о выданных на территории Алтайского края универсальных электронных картах.

### **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ**

#### **3.1. Краткие сведения об объекте информатизации**

В соответствии с распоряжением Администрации Алтайского края от 03.03.2011 № 78-р краевое автономное учреждение «Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг Алтайского края» является уполномоченной организацией Алтайского края, осуществляющей функции по выпуску, выдаче и обслуживанию универсальных электронных карт.

Уполномоченная организация является объектом автоматизации.

ИС УОС разворачивается в центре обработки данных уполномоченной организацией Алтайского края, осуществляющей функции по выпуску, выдаче и обслуживанию универсальных электронных карт.

Прием заявлений и выдачи карт осуществляется через сеть пунктов приема заявлений и выдачи карт, расположенных на территории Алтайского края.

#### **3.2. Перечень автоматизируемых функций**

**Уполномоченная организация субъекта:**

- Обеспечение процесса выпуска и выдачи карт УЭК.
- Ведение реестра универсальных электронных карт, содержащих сведения о выданных на территории Алтайского края универсальных электронных картах.

## **4. ТРЕБОВАНИЯ К ИС УОС**

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

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

##### **Требования к общей схеме архитектуры системы**

Архитектура ИС УОС должна представлять собой сервис-ориентированную архитектуру, основанную на использовании распределённых, слабо связанных, заменяемых компонентов, оснащённых стандартизированными интерфейсами для взаимодействия по стандартизированным протоколам.

Унификация программных интерфейсов осуществляется на уровне, как минимум, но не ограничиваясь:

УОС – ФУО;

УОС – Центр персонализации;

УОС – Центр изготовления.

Основная и резервная база данных ИС УОС должны разворачиваться и функционировать на площадке центра обработки данных (ЦОД) и обеспечивать возможность переноса ключевых бизнес-задач, выполняемых ИС УОС, в Резервный ЦОД, в случае невозможности функционирования основного ЦОД.

Техническое решение по переходу в Резервный ЦОД должно обеспечивать минимизацию простоя основных бизнес-задач, общее время простоя не должно превышать 24 часа с момента прекращения функционирования основного ЦОД.

##### **Состав системы**

В состав ИС УОС должны входить следующие компоненты:

- Подсистема управления. Подсистема, предназначенная для работы Администраторов ИС УОС с данными БД ИС УОС, выполнения настроек и администрирования компонента ИС УОС.
- Подсистема сбора и обработки данных. Подсистема, предназначенная для регистрации в ИС УОС информации о гражданах, формирования заявлений граждан на получение УЭК, обеспечения необходимого порядка обработки информации для организации выпуска УЭК.
- Подсистема выдачи УЭК. Подсистема, предназначенная для выполнения процедур по выдаче и учету выданных гражданам УЭК.
- Подсистема информационного обмена. Подсистема предназначена для экспорта и/или импорта данных между ИС УОС и иными автоматизированными системами в рамках функционирования УЭК.
- Подсистема защиты информации. Подсистема представляет собой программно-технический комплекс, предназначенный для защиты технических средств, программного обеспечения и данных от несанкционированного доступа к данным ИС УОС. Выполняет функции по идентификации и аутентификации сторон, производящих обмен информацией, функции по разграничению прав доступа к информационным ресурсам ИС УОС.

- Подсистема ведения нормативно справочной информации (НСИ). Подсистема представляет собой программное обеспечение для работы со справочными данными ИС УОС. Обеспечивает функции по актуализации нормативно справочных данных при информационном обмене между участниками ИС УОС и внешними информационными системами.
- Подсистема отчетности. Подсистема, предназначенная для формирования отчетных форм, содержащих данные, генерируемые в процессе функционирования ИС УОС, сохранения отчетных форм в общераспространенных форматах на компьютер пользователя.
- База данных ИС УОС. Подсистема, предназначенная для хранения и управления данными, формируемыми при функционировании ИС УОС.

### **Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между подсистемами**

Информационный обмен между подсистемами ИС УОС должен осуществляться посредством стандартных протоколов и интерфейсов электронного взаимодействия. Управление подсистемами ИС УОС должно осуществляться с использованием специализированных АРМ управления.

ИС УОС должна обеспечивать предоставление информации, аккумулированной в ней, при наличии соответствующих прав и привилегий.

### **Требования к характеристикам взаимосвязей ИС УОС с внешними системами, требования к совместимости**

В состав внешних систем, осуществляющих информационное взаимодействие с компонентами ИС УОС, входят:

- Информационная система Федеральной уполномоченной организации (ФУО);
- Информационная система Центра изготовления карт (ЦИК);
- Информационная система Центра персонализации карт (ЦП);

Основные требования, предъявляемые к совместимости обмена данными между подсистемами ИС УОС и внешними системами:

- единые форматы импорта/экспорта данных;
- использование стандартизованных промышленных протоколов и интерфейсов обмена данными в соответствии со спецификациями, определенными в правилах ЕПСС УЭК.

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

ИС УОС должна функционировать круглогодично в автоматическом режиме, обеспечивая непрерывный круглосуточный режим работы, за исключением регламентных остановов для проведения процедур технического обслуживания.

Длительность и периодичность регламентных остановов системы регулируется Заказчиком на основании внутренних регламентов Заказчика.



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

##### **Требования к численности персонала Заказчика**

- **Менеджерский состав**
- Руководитель проекта – 1 шт.ед.
- Менеджер по взаимодействию с участниками ЕПСС (ЦИК, Банки, ЦП) – 1 шт.ед.
- **Системное администрирование**
- Администратор баз данных (DBA) – 2 шт.ед.
- Сетевой администратор – не менее 1 шт.ед.
- Системный администратор – не менее 1 шт.ед.
- **Прикладное сопровождение**
- Прикладной администратор ИС УОС – не менее 1 шт.ед.
- Специалист контакт-центра – не менее 2 шт.ед. (1 шт.ед. на 100 тыс. карт)
- **Информационная безопасность**
- Администратор информационной безопасности – не менее 1 шт.ед.
- **Оператор ППВ**
- Оператор ППВ – 1 шт.ед. на 1 ППВ.

##### **Требования к функциям и квалификации персонала Заказчика**

###### **1. Уровень подготовки персонала ИС УОС**

- 1) Руководитель проекта – контроль и управление проектом
  - Опыт руководящей работы
  - Знания в области проектной деятельности
  - Знания правил ЕПСС УЭК
  - Знания на уровне обучающего курса по системе ИС УОС (в объеме руководства пользователя)
  - Умение работать с персональным компьютером в операционной системе Windows XP и выше
  - Знание программ MS Office 2003 или выше, Internet Explorer.
- 2) Менеджер по взаимодействию с участниками ЕПСС - процедуры по взаимодействию с участниками ЕПСС УЭК в рамках проекта
  - Опыт работы в должности менеджера

- Знания правил ЕПСС УЭК
  - Знания на уровне обучающего курса по системе ИС УОС (в объеме руководства пользователя)
  - Умение работать с персональным компьютером в операционной системе Windows XP и выше
  - Знание программ MS Office 2003 или выше, Internet Explorer.
- 3) Администратор баз данных (DBA) – выполнение процедур по администрированию СУБД ИС УОС
- Опыт администрирования промышленных СУБД, инструментов построения отчетов промышленных СУБД
  - Знания на уровне обучающего курса по БД компонентов ИС УОС (в объеме руководства администратора)
  - Знание и понимание концепций реляционных баз данных
  - Знание языка SQL.
- 4) Сетевой администратор – решение вопросов по функционированию и настройке сетевого оборудования в рамках проекта
- Умение производить настройку и установку сетевого оборудования
  - Знания в области локальных и глобальных сетей
  - Знание сетевого оборудования
  - Знание и администрирование сетевой безопасности
  - Знания в области цифровых сертификатов, способов и методов криптозащиты, сертификации и электронно-цифрового подписания документов, знание систем криптографии, работа с криптографическими ключами.
- 5) Системный администратор – выполнение процедур по сопровождению оборудования серверов ИС УОС
- Знание архитектуры компьютеров Intel x86
  - Опыт администрирования Unix-подобных ОС
  - Опыт администрирования сервера под управлением ОС Microsoft Windows Server 2008 R2 или выше
  - Знания в области локальных и глобальных сетей.
- 6) Прикладной администратор ИС УОС – контроль файлового обмена с ФУО, выполнение работ по заказу заготовок, настройка пользователей ИС УОС, консультирование Операторов ППВ

- Знания на уровне обучающего курса по системе ИС УОС (в объеме руководства пользователя, администратора)
- ПК на уровне опытного пользователя (Windows XP и выше, MS Office 2003 или выше, Internet Explorer)
- Знание языка SQL.

7) Администратор информационной безопасности – обеспечение информационной безопасности УОС в соответствии с требованиями законодательства и Правилами ЕПСС УЭК

- Опыт администрирования технических и программных средств защиты информации
- Знания в области подготовки организационно-распорядительной документации по защите персональных данных
- ПК на уровне опытного пользователя (Windows XP и выше, MS Office 2003 или выше, Internet Explorer)

8) Специалист контакт-центра – выполнение процедур по претензионной работе с населением, консультирование граждан по вопросам проекта

- Знания на уровне обучающего курса по системе ИС УОС (в объеме руководства пользователя)
- ПК на уровне опытного пользователя (Windows XP и выше, MS Office 2003 или выше, Internet Explorer).

9) Оператор ППВ

- Знания на уровне обучающего курса по системе ИС УОС (в объеме руководства пользователя)
- Умение работать с персональным компьютером в операционной системе Windows XP и выше
- Знание программ MS Office 2003 или выше, Internet Explorer.

#### **4.1.3. Требования к показателям назначения**

В качестве основного параметра, характеризующего степень соответствия ИС УОС ее назначению, необходимо принять информационно-технологическую емкость системы, которая выражается в поддержке системой следующих параметров на момент ввода ИС УОС в эксплуатацию:

- количество действующих карт УЭК – 2 500 000 шт.;
- количество пунктов приема заявлений и выдачи карт (ППВ) -250
- период хранения архивных данных – не менее 5 лет;
- период накопления и оперативной обработки информации - не менее 5 лет.
- минимальный срок эксплуатации, при котором сохраняется целевое назначение ИС УОС – не менее 5 лет.

## **Требования к модернизации системы**

Система должна предусматривать возможность подключения новых рабочих мест ППВ без дополнительных разработок.

Система должна предусматривать возможность адаптации без существенных доработок при изменениях организационной и штатной структуры подразделений УОС, регламентов работы и схем отчетности.

Система должна поддерживать возможность дальнейшего развития информационной основы (модификация существующих и создание новых справочников, классификаторов и кодификаторов).

Система должна поддерживать возможность развития технологической основы (модернизация и обновление серверов и рабочих станций, переход на новые версии операционных систем и офисных приложений).

### **4.1.4. Требования к надежности**

#### **Основные показатели надежности системы**

Под надежностью ИС УОС следует понимать комплексное свойство системы сохранять во времени в установленных нормативно-технической и/или конструкторской документацией пределах значения параметров, характеризующих способность системы выполнять свои функции, определяемые ее назначением, режимами и условиями эксплуатации.

ИС УОС должна обеспечивать:

- целостность и корректность данных при разрыве соединения во время взаимодействия со смежными системами;
- возможность создания резервных копий конфигурации и данных с использованием внешних средств резервного копирования;
- возможность восстановления резервных копий конфигурации и данных с использованием внешних средств резервного копирования;
- обеспечивать восстановление работоспособности при появлении сбоев, аварий и отказов, возникающих на аппаратном обеспечении;
- обеспечивать восстановление работоспособности при появлении сбоев, аварий и отказов, возникающих на сервере базы данных посредством стандартных механизмов резервного копирования и восстановления данных;
- ИС УОС в целом не должна терять работоспособность в случае возникновения сбоев, аварий и отказов, возникающих на рабочих станциях пользователей и печатающих устройствах;
- ИС УОС в целом должна сохранять работоспособность при некорректных действиях пользователей;
- обеспечивать при отказе интерфейса администрирования сохранность работоспособности ИС УОС как в целом, так и её отдельных компонентов;
- в целях восстановления ИС УОС в целом, или её компонентов после аварийного случая должны быть разработаны процедуры резервного копирования.

ИС УОС должна обеспечивать круглосуточный режим функционирования 7 дней в неделю.

Состав и количественные значения показателей надежности для Системы в целом должны быть следующими:

- время автоматического завершения работы Системы должно определяться как промежуток времени в минутах, в течение которого комплекс программ, после сигнала

от источника бесперебойного питания или операционной системы автоматически завершит свою работу с сохранением используемых в этот момент данных в базе данных;

- время восстановления после сбоя Системы должно определяться как промежуток времени в минутах, в течение которого обслуживающий персонал, в случае необходимости производит восстановление базы данных Системы из резервной копии, и запустит комплекс программ;
- совокупный простой в год Системы должен определяться как промежуток времени в часах, в течение которого Система находится в неработоспособном состоянии, вызванном аварийной ситуацией или регламентированным техническим обслуживанием.

Количественные значения показателей надежности Системы:

- время автоматического завершения работы должно быть не более 15 минут;
- время восстановления после сбоя должно быть не более 60 минут;
- совокупный простой не должен превышать 8 часов в год.

Минимальный срок эксплуатации системы не менее 5 лет, отдельных подсистем – не менее 5 лет

## **Перечень аварийных ситуаций**

Под аварийной ситуацией в ИС УОС следует понимать такое состояние, которое характеризуется:

- полным или частичным прекращением выполнения функциональных задач системы;
- полным или частичным нарушением взаимодействия между компонентами ИС УОС, как на технологическом, так и на организационном уровне;
- нештатным режимом работы всей системы или ее основных компонентов;
- полной или частичной потерей данных;
- нелегитимным доступом к данным ИС УОС, и преднамеренным ее искажением или уничтожением.

Перечень возможно предпринимаемых мер, направленных на предотвращение аварийных ситуаций:

- быстрое изменение конфигурации ИС УОС с перестройкой функциональной взаимосвязи внутри системы с делегированием выполняемых функций от одних модулей (утративших работоспособность) системы другим;
- принятие мер по резервированию устройств и модулей ИС УОС для немедленного или постепенного восстановления работы системы;
- своевременное реагирование на обращение по аварийным ситуациям и по поддержке системы в целом с участием квалифицированного персонала;
- предоставление Исполнителем Заказчику в рамках действующих договоров по сопровождению и обслуживанию Системы необходимого программного обеспечения (ПО) и удаленных консультаций для устранения аварийных ситуаций.

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

Общие требования пожарной безопасности клиентских рабочих мест ИС УОС должны соответствовать нормам на бытовое электрооборудование.

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

При работе с прикладным программным обеспечением, входящим в состав ИС УОС, должно предусматриваться взаимодействие операторов АРМ с персональными компьютерами клиентских рабочих мест посредством визуального отображения необходимой информации на дисплее персонального компьютера в графическом режиме.

Для персонального компьютера предусматривается использование графического дисплея с видеорежимом не менее 1024x768 точек или выше с частотой вертикальной развертки не менее 60 Гц.

Выбор действий операторов АРМ и ввод необходимых данных в Систему должен производиться с клавиатуры персонального компьютера.

Пользовательский интерфейс ИС УОС реализуется на русском языке. В разделах программного обеспечения в составе ИС УОС, рассчитанных на взаимодействие с администраторами, инженерами и техническим обслуживающим персоналом, допускается использование интерфейса на английском языке.

#### **4.1.7. Требования к эксплуатации**

Требования настоящего раздела являются общими для средств вычислительной техники, применяемых в составе ИС УОС.

##### **Условия и режимы эксплуатации**

Условия эксплуатации оборудования ИС УОС должны обеспечивать использование технических средств системы с заданными техническими показателями, включающими состояние окружающей среды, параметры электропитания, периодичность и характер технического обслуживания, а также иные условия, если это является требованием производителя оборудования.

##### **Требования к электропитанию**

Первичными источниками электропитания ИС УОС, включая средства представления информации, являются сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц объектов муниципального и промышленного хозяйства.

В целях обеспечения непрерывной работы технических средств клиентских рабочих мест ИС УОС возможно применение схем подключения, обеспечивающих их бесперебойное электроснабжение (с применением аккумуляторных батарей, ИБП).

Электропитание устройств, обеспечивающих работу: СУБД, систем хранения ключевой информации, систем информационной безопасности и систем технологических защит должно осуществляться с применением схем подключения, обеспечивающих их гарантированное (с применением ДГУ, АВР) и бесперебойное электроснабжение (с применением аккумуляторных батарей, ИБП).

##### **Требования к системе бесперебойного электропитания**

Выбор локальных ИБП ~220В (со 100% резервированием или без такового) осуществляется на стадии технического проектирования путем технико-экономического сравнения возможных вариантов организации бесперебойного питания и согласования решения с Заказчиком.

##### **Требования к регламентам обслуживания**

Обслуживание технических средств ИС УОС производится Заказчиком согласно внутренним регламентам Заказчика.

Объем, трудозатраты и порядок выполнения обслуживания должны соответствовать техническим условиям на эксплуатацию применяемых программно-технических средств.

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

Несанкционированный доступ к данным ИС УОС должен быть ограничен следующими средствами:

- административными и организационными средствами: серверное и коммуникационное оборудование БД ИС УОС должно быть размещено в физически защищенном помещении и оснащено средствами обеспечения ее бесперебойной работы. Доступ в серверное помещение должен быть ограничен с помощью технических средств контроля. Должны быть разработаны специальные административные регламенты, определяющие порядок доступа в указанные помещения, а также регулирующие доступ к данным ИС УОС;
- административными программными средствами операционной системы к отдельным ее компонентам и приложениям;
- административными программными средствами СУБД в соответствии с ролями пользователей;
- применением средств криптографической защиты при передаче информации по сетям общего пользования;
- межсетевыми экранами, для отделения сетей общего пользования от создаваемых в рамках ИС УОС ведомственных сетей, с особыми требованиями к безопасности, которые должны быть определены соответствующими регламентами, обеспечивающими сетевую безопасность.



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

Перечень событий, при которых должна обеспечиваться сохранность информации в ЦОД ИС УОС:

- выключение электропитания в сетях общего пользования. Стабильность питания должна быть обеспечена устройствами резервного питания, обеспечивающими требуемые показатели по уровню, качеству, бесперебойности электропитания, в соответствии с регламентами обеспечения бесперебойной работы ИС УОС;
- выход из строя серверного оборудования, в результате механического повреждения его компонентов. Сохранность данных должна быть обеспечена в результате проведения резервного копирования данных, хранящихся в ИС УОС.

Должно быть предусмотрено использование следующих средств резервирования оборудования и каналов связи:

- серверное оборудование («горячее» резервирование серверов);
- коммуникационное оборудование (обеспечение каналов связи нескольких провайдеров и резервирование схем коммуникаций);
- каналы связи (наличие проложенных запасных кабелей, линий связи);
- дисковые накопители и схемы резервного копирования данных.

При наступлении событий, связанных с физическим уничтожением серверного оборудования ЦОД ИС УОС в целом, либо отдельных его частей, восстановление функционирования ЦОД ИС УОС должно осуществляться в сроки и в порядке, определяемом соответствующими регламентами. В качестве источников информации для восстановления данных должны использоваться резервные копии данных, дистрибутивы ИС УОС, операционной системы, СУБД и прочего ПО, задействованного при реализации ИС УОС.

#### **4.1.10. Требования по стандартизации и унификации**

ИС УОС должна использовать стандартные решения, базирующиеся на применении типовых протоколов и интерфейсов взаимодействия, предусматривающих возможность сопряжения и совместной работы оборудования и программного обеспечения разных производителей, а также для сопряжения с информационными системами других организаций.

Все технические решения, используемые в Системе, должны соответствовать требованиям национальных стандартов РФ или (при отсутствии) международных стандартов. Технические средства, применяемые в составе ИС УОС, должны иметь сертификаты или другие документы предприятия-поставщика, подтверждающие их соответствие техническим условиям.

В силу большой социальной значимости проекта, и сжатых сроков ввода в эксплуатацию ИС УОС должна относиться к унифицированным решениям.

Решения в части функционирования ИС УОС должны обладать следующими свойствами:

- Решение должно быть модульным (состоять из набора функциональных подсистем, обеспечивающих функционирование УОС);
- Иметь возможность интеграции с внешними автоматизированными системами.

#### **4.2. Требования к функциям ИС УОС**

Глава содержит набор требований к подсистемам ИС УОС в части выполнения обязательных функций.

#### **4.2.1. Подсистема управления**

Подсистема должна содержать в своем составе специализированный АРМ оператора для управления ИС УОС (далее – АРМ управления).

АРМ управления должен обладать следующими обязательными функциями:

##### **1. Функции АРМ в части сбора и обработки данных**

Обработка данных о гражданине, необходимых для осуществления операции выдачи карты. АРМ должен позволять вводить следующие данные о гражданине:

- Дата заявления
- Номер заявления
- Причина подачи заявления
- Документ удостоверяющий личность
- Фамилия
- Имя
- Отчество
- Дата рождения
- Место рождения
- Пол
- Гражданство
- СНИЛС
- Сведения о регистрации по месту жительства (индекс, город, адрес, дом, корпус квартира)
- Сведения о регистрации по месту пребывания (индекс, город, адрес, дом, корпус квартира)
- Контактный телефон
- E-mail
- Банк
- Номер полиса ОМС
- Наименование страховой медицинской организации
- Кодовое слово
- Право на льготы
- Законный представитель
- Фотография
- Согласие на обработку персональных данных

- Подпись заявителя (изображение подписи гражданина)
- Информирование по SMS или электронной почте
- Согласие на открытие индивидуального лицевого счета в системе пенсионного страхования
- Достоверность указанных сведений
- Ознакомление с правилами использования УЭК
- Адрес места получения УЭК

## **2. Функции АРМ в части информационного обмена**

### **2.1. Взаимодействие УОС с центром изготовления карт в целях заказа заготовок карт**

Список вводимых и передаваемых данных из УОС в Центр изготовления карт для заказа партии заготовок карт:

- Идентификатор Эмитента карт
- Дата заказа
- Номер партии карт
- Количество заготовок карт
- Идентификация дизайна
- Контактная информация Эмитента карт
- Идентификатор карточной платформы
- Перечень идентификаторов приложений
- Идентификатор Центра персонализации карт
- Идентификатор организации – получателя карт
- Признак необходимости дополнительного домена безопасности

Данные, получаемые у Центра изготовления карт и хранимые в УОС о выполнении заказа на изготовление карт:

- Идентификатор Эмитента карт
- Номер партии карт
- Результат выполнения заказа

### **2.2. Взаимодействие УОС с Федеральной уполномоченной организацией ОАО «УЭК» (Оператор ЕПСС УЭК) в целях выпуска карт**

Список формируемых и передаваемых Оператору ЕПСС УЭК данных в заявке на выпуск универсальной электронной карты в целях проверки отсутствия действующих карт УЭК и формирования федерального пакета сведений о гражданине:

- Идентификатор Эмитента карт

- Дата заявки
- Номер заявки
- Тип заявки
- Причина формирования заявки
- Срок окончания действия карты
- Дата заявления гражданина
- Номер заявления гражданина
- Документ, удостоверяющий личность
- Фамилия
- Имя
- Отчество
- Дата рождения
- Место рождения
- Пол
- Гражданство
- СНИЛС
- Проверочное значение Эмитента карт
- Сведения о регистрации по месту жительства
- Сведения о регистрации по месту пребывания
- Контактный телефон
- E-mail
- Банк
- Фотография
- Изображение подписи гражданина
- Идентификатор Центра персонализации карт
- Перечень идентификаторов приложений
- Номер партии
- Открытые ключи Центра персонализации карт

Пакет сведений, получаемый от Оператора ЕПСС УЭК и обрабатываемый в УОС в целях проверки данных, указанных в федеральном пакете сведений о гражданине:

- Идентификатор Эмитента карт
- Дата заявки
- Номер заявки
- Идентификатор Центра персонализации карт

- Номер партии
- Результат подготовки федерального пакета сведений о гражданине
- Данные для подключения дополнительных приложений
- Данные персонализации федеральных приложений
- Проверочное значение Эмитента карт

Пакет сведений, получаемый от Оператора ЕПСС УЭК и обрабатываемый в УОС в целях подготовки отказа гражданину в выпуске карты по причине наличия действующей УЭК:

- Идентификатор Эмитента карт
- Дата заявки
- Номер заявки
- СНИЛС
- Сведения о действующей УЭК

### 2.3. Взаимодействие УОС с Эмитентом приложений в целях выпуска карт

Список формируемых и передаваемых Эмитенту приложений сведений в заявке на данные персонализации регионального приложения:

- Идентификатор Эмитента карт
- Дата заявки
- Номер заявки
- Сведения о заявке на выпуск карты УЭК
- Срок окончания действия карты
- Идентификатор приложения
- Документ, удостоверяющий личность
- Фамилия
- Имя
- Отчество
- Дата рождения
- Место рождения
- Пол
- Гражданство
- СНИЛС
- Сведения о регистрации по месту жительства
- Сведения о регистрации по месту пребывания
- Контактный телефон

- E-mail
- Дополнительные данные для Эмитента приложения
- Идентификатор Центра персонализации карт
- Проверочное значение Эмитента карт
- Открытые ключи Центра персонализации карт

#### 2.4. Взаимодействие УОС с Центром персонализации карт в целях выпуска карт

Список формируемых и передаваемых Центру персонализации сведений в задании на персонализацию карты УЭК:

- Идентификатор Эмитента карт
- Дата задания
- Номер задания
- Сведения о заявке на выпуск карты УЭК
- Идентификатор Центра персонализации карт
- Номер партии
- Данные для подключения дополнительных приложений
- Данные персонализации приложений

Отчет о персонализации карты УЭК, получаемый от Центра персонализации и обрабатываемый в УОС, должен содержать следующие данные:

- Идентификатор Эмитента карт
- Дата задания
- Номер задания
- Сведения о заявке на выпуск карты УЭК
- Идентификатор Центра персонализации карт
- Номер партии
- Учетный номер карты
- Результат персонализации карты УЭК
- Номер универсальной электронной карты
- Подтверждения установки дополнительных приложений

#### 2.5. Выполнение настроек импорта данных при информационном обмене с внешними системами

- Список настраиваемых данных:
  - Код внешней системы

- Название внешней системы

## 2.6. Выполнение настроек соответствия справочников систем

- Список настраиваемых данных:
  - Название внешней системы
  - Название справочника
  - Параметры соответствия данных.

## 3. Функции АРМ в части ведения НСИ

- 3.1. Просмотр, добавление и редактирование информации справочников ИС УОС в соответствии с набором прав и привилегий пользователя.
- 3.2. Обработка данных системных справочников, поступающих от ФУО.
- 3.3. Формирование данных для обмена справочной информацией между ИС УОС и внешними системами.

## 4. Функции АРМ по предоставлению отчетных данных

АРМ должен предоставлять следующие возможности:

- 4.1. Предоставление отчетных форм и пользовательских представлений по данным, формируемым в результате функционирования ИС УОС, в соответствии с установленными в системе правами и привилегиями пользователя.
- 4.2. Предоставление пользовательского интерфейса для формирования и сохранения отчетных форм ИС УОС на компьютер пользователя.

АРМ должен формировать отчетные формы и пользовательские представления, отображающие следующую информацию:

1. Пользовательские представления с возможностью установок условий фильтрации данных:

### 1.1. Общий список карт УЭК

- Список данных:
  - ФИО гражданина
  - Номер заявления
  - Дата оформления заявления на выдачу карты
  - Дата выдачи карты
  - Номер карты
  - Статус карты
  - Причина блокировки карты
  - Контактная информация

- Срок действия карты
- Название банка
- Подразделение банка
- Название ППВ
- Кодовое слово
- Дата изготовления карты
- Карточный продукт
- Федеральный пакет приложений
- Региональный пакет приложений

### 1.2. Список карт УЭК, готовых к выдаче гражданам

- Список данных:
  - ФИО гражданина
  - Номер заявления
  - Дата оформления заявления на выдачу карты
  - Номер карты
  - Статус карты
  - Контактная информация
  - Название банка
  - Подразделение банка
  - Название ППВ
  - Кодовое слово
  - Дата изготовления карты
  - Карточный продукт
  - Федеральный пакет приложений
  - Региональный пакет приложений

### 1.3. Список карт УЭК, выданных гражданам

- Список данных:
  - ФИО гражданина
  - Номер заявления
  - Дата оформления заявления на выдачу карты
  - Дата выдачи карты
  - Номер карты



- Статус карты
- Контактная информация
- Название банка
- Подразделение банка
- Название ППВ
- Кодовое слово
- Дата изготовления карты
- Карточный продукт
- Федеральный пакет
- Региональный пакет приложений

## 2. Представления

### 2.1. Данные по заказам на изготовление заготовок карт для ЦИК

- Список данных:
  - Дата формирования заказа
  - Номер партии
  - Состояние заказа
  - Карточный продукт
  - Количество заготовок
  - Остаток заготовок
  - Получатель заготовок
  - Контактная информация
  - Заказчик
  - Потребность в размещении дополнительного домена безопасности
  - Центр персонализации
  - Список карточных платформ

## 3. Представления, содержащие данные о реестрах

### 3.1. Информация об исходящих реестрах заявок на выпуск карт УЭК в ФУО

- Список данных:
  - Номер реестра
  - Вид карты
  - Статус реестра
  - Дата и время начала обработки реестра

- Дата и время окончания обработки реестра
- Имя файла реестра

### 3.2. Информация об исходящих реестрах-уведомлениях для ФУО по выданным УЭК

- Список данных:
  - Номер реестра
  - Статус реестра
  - Дата и время начала обработки реестра
  - Дата и время окончания обработки реестра
  - Имя файла реестра

### 3.3. Информация об исходящих реестрах заданий на персонализацию карт в ЦП

- Список данных:
  - Номер реестра
  - Вид карты
  - Статус реестра
  - Дата и время начала обработки реестра
  - Дата и время окончания обработки реестра
  - Имя файла реестра

### 3.4. Информация о входящих реестрах, поступивших от ФУО – данные по федеральным пакетам сведений о гражданах

- Список данных:
  - Номер реестра
  - Статус реестра
  - Дата и время начала обработки реестра
  - Дата и время окончания обработки реестра
  - Количество записей реестра
  - Имя файла реестра
  - Ошибки при обработке реестра
  - Информация о записях реестра

### 3.5. Информация о входящих реестрах, поступивших от ЦП, о персонализации карт

- Список данных:
  - Номер реестра
  - Статус реестра

- Дата и время начала обработки реестра
- Дата и время окончания обработки реестра
- Количество записей реестра
- Имя файла реестра
- Ошибки при обработке реестра
- Информация о записях реестра

## **5. Функции АРМ в части администрирования объектов БД ИС УОС**

АРМ должен предоставлять следующие возможности по управлению объектами и выполнению настроек БД ИС УОС:

- 5.1. Настройка выполнения заданий по расписанию.
- 5.2. Формирование и отображение журналов системы:
  - Журналы запуска и выполнения операций
  - Журналы системных событий
  - Журналы сообщений об ошибках
  - Журналы изменения реквизитов объектов
- 5.3. Настройка параметров реестров.

### **4.2.2. Подсистема сбора и обработки данных**

4.2.2.1. Регистрация в системе заявлений и обеспечение необходимого порядка обработки информации, необходимой для организации первичной выдачи карты

Функция включает в себя следующий набор операций:

- Фотографирование гражданина;
- Сканирование, сохранение и обработка заявлений гражданина на выдачу карт;
- Формирование изображения подписи держателя карты УЭК с использованием цифрового планшета, путем сканирования подписи и с использованием цифровой фотокамеры;
- Выполнение необходимых проверок данных гражданина, возможность исправления ошибок, обнаруженных в ходе выверки данных о гражданине;
- Формирование заказа для изготовления партий заготовок карт УЭК;
- Формирование списков для распределения карт в разрезе пунктов приема и выдачи карт (ППВ);
- Аннулирование заявления на выдачу карты.

4.2.2.2. Выполнение процедур по подготовке повторной выдачи карт:

- Формирование и обработка заявлений граждан о получении дубликата карты УЭК;

- Формирование заказа для изготовления партий заготовок карт;
- Формирование списков для распределения карт;
- Хранение и учет номеров всех выданных гражданину карт;
- Регистрация факта повторной выдачи карты;
- Формирование реестров для повторного выпуска карт УЭК, утративших силу по причинам утери, поломки, окончания срока действия карт и т.д.

4.2.2.3. Хранение и актуализация данных о гражданине, необходимых для осуществления операции выдачи и персонализации карты и всех приложений карты:

- Данные фотографии гражданина;
- Информация о первично выданной карте, а также всех картах гражданина, выданных повторно с указанием причины повторной выдачи;
- Данные о выбранном гражданином банке-эмитенте банковского приложения.

4.2.2.4. Формирование и обработка заявления о возврате карты в УОС.

4.2.2.5. Формирование и обработка данных для выдачи карт гражданам, не подавшим заявления на получение карты в установленный срок.

4.2.2.6. Формирование и обработка заявлений граждан об отказе в получении карт.

4.2.2.7. Выполнение процедур по уничтожению карты.

### **4.2.3. Подсистема выдачи УЭК**

К основным функциям подсистемы относятся:

4.2.3.1. Выполнение процедур по первичной выдаче карт:

- Распределение изготовленных карт по ППВ;
- Контроль состояния выдачи карт;
- Регистрация факта выдачи карты гражданину.

4.2.3.2. Выполнение процедур по повторной выдаче карт:

- Распределение изготовленных карт по ППВ;
- Актуализация данных по всем картам, выданным гражданину;
- Контроль состояния выдачи карт;
- Регистрация факта повторной выдачи карты гражданину.

4.2.3.3. Осуществление выдачи карт гражданам, не подавшим заявления в установленный срок.

4.2.3.4. Формирование для ФУО реестра-уведомления о выданных (выданных повторно) картах УЭК.

4.2.3.5. Печать всех необходимых документов (заявлений, справок и т.д.), необходимых для выдачи карты гражданину.

#### **4.2.4. Подсистема информационного обмена**

4.2.4.1. Функции ИС УОС по обмену данными с ФУО:

- Возможность обмена данными с ФУО в режиме on-line, а также в режиме off-line с использованием интерфейсов файлового обмена в части выпуска карт УЭК;
- Обработка пакетов сообщений, поступающих от ФУО;
- Обмен информацией системных справочников;
- Регистрация заявки на выпуск карт в ФУО;
- Получение информации от ФУО о состоянии заявок на выпуск карт;
- Получение и обработка федерального пакета сведений о гражданине от ФУО;
- Отправка уведомлений в ФУО о выданных картах;
- Аннулирование заявки на выпуск карты;
- Формирование пакетов сообщений, направляемых в ФУО;
- Обработка уведомлений ФУО об ошибках в заявках на выпуск карт УЭК;
- Получение уведомлений ФУО об изменении данных гражданина;
- Анализ и исправление ошибок в заявках на выпуск карт УЭК, обнаруженных в ходе выверки данных о гражданине;
- Процедуры по подготовке к выпуску карт для граждан, не подавших заявления на получение карты: получение и обработка данных о гражданах, не подавших заявления;
- Поиск информации о гражданине, хранящейся в базе данных ИС УОС, с использованием различных фильтров поиска;
- Формирование в ФУО запроса о статусе карты;
- Формирование заявки в ФУО на изменение статуса карты, приложений карты.

4.2.4.2. Функции ИС УОС по обмену данными с Центром изготовления карт (ЦИК):

- Формирование и отправка в ЦИК заявки на изготовление партии заготовок карт УЭК;

- Анализ и обработка уведомлений ЦИК об изготовлении партии заготовок карт.

#### 4.2.4.3. Функции ИС УОС по обмену данными с Центром персонализации (ЦП):

- Формирование и отправка в ЦП заявок на выполнение процедур по персонализации карт УЭК;
- Получение и обработка уведомлений из ЦП о персонализации карт УЭК.

#### 4.2.4.4. Функции ИС УОС по обмену данными с различными региональными информационными системами для выполнения загрузки данных о гражданах:

- Получение данных о гражданах от информационных систем различных ведомств с целью подготовки заявок на выпуск карт гражданам, не подавшим заявления на выдачу УЭК;
- Обработка информации о гражданах, поступившей от ведомств, с целью подготовки заявок на выпуск карт гражданам, не подавшим заявление на выпуск карты.

### 4.2.5. Подсистема защиты информации

К основным функциям подсистемы относятся:

4.2.5.1. Предоставление доступа к данным ИС УОС, согласно необходимым правам и привилегиям пользователей.

4.2.5.2. Функции по предоставлению доступа к данным ИС УОС с использованием цифровых сертификатов и ключей.

4.2.5.3. Функции по идентификации и аутентификации сторон, производящих обмен информацией.

4.2.5.4. Установка/снятие блокировки доступа к данным ИС УОС.

4.2.5.5. Регистрация и сохранение в журналах системы основных системных событий, связанных с передачей данных, работой с системой через предоставляемые АРМ.

4.2.5.6. Взаимодействие с действующей в рамках ЕПСС УЭК системой защищенного электронного документооборота с ФУО.

### 4.2.6. Подсистема ведения НСИ

К основным функциям подсистемы относятся:

4.2.6.1. Просмотр, добавление и редактирование информации справочников ИС УОС в соответствии с набором прав и привилегий пользователя.

4.2.6.2. Обработка данных системных справочников, поступающих от ФУО.

4.2.6.3. Поддержка системных справочников ЕПСС УЭК, утвержденных Правилами ЕПСС УЭК версии 1.6.

#### **4.2.7. Подсистема отчетности**

К основным функциям подсистемы относятся:

4.2.7.1. Предоставление отчетных форм по данным, формируемым в результате функционирования ИС УОС, в соответствии с установленными в системе правами и привилегиями пользователя.

4.2.7.2. Формирование отчетных форм по реестру карт УЭК в соответствии с установленными форматами как для внутреннего использования сотрудниками УОС, так и для внешних потребителей отчетной информации.

4.2.7.3. Предоставление пользовательского интерфейса для формирования и сохранения отчетных форм ИС УОС на компьютер пользователя.

#### **4.2.8. Подсистема БД ИС УОС**

К основным функциям подсистемы относятся:

4.2.8.1. Хранение системных справочников, данных, формируемых при функционировании ИС УОС, также - правил и алгоритмов обработки данных ИС УОС.

4.2.8.2. Архивирование данных, резервирование данных ИС УОС в режиме реального времени, согласно регламентам ИС УОС.

4.2.8.3. Соблюдение целостности и непротиворечивости данных ИС УОС.

### **4.3. Требования к видам обеспечения ИС УОС**

#### **4.3.1. Требования к математическому обеспечению**

Требования к математическому обеспечению не предъявляются.

#### **4.3.2. Требования к информационному обеспечению**

Требования настоящего раздела являются общими для информационного обеспечения ИС УОС.

#### **Требования к составу, структуре и способам организации данных в системе**

ИС УОС должна использовать реляционные базы данных. Разрабатываемая структура базы данных и способы ее организации должны соответствовать следующим требованиям, являющимся общепринятыми для современных информационных систем:

- независимость базы данных от аппаратной платформы, независимость от сетевого протокола и возможность работы в гетерогенной среде;
- обеспечение целостности данных;
- кластеризация и секционирование данных.



## **Требования к информационному обмену между подсистемами системы**

ИС УОС должна обеспечивать эффективную организацию обмена информацией между внутренними подсистемами.

Форматы и набор данных, передаваемых в рамках взаимодействия подсистем системы, должны быть утверждены на стадии технического проектирования и формализованы в соответствующих документах и регламентах.

Информационный обмен между подсистемами ИС УОС должен осуществляться с использованием локальных вычислительных сетей и глобальных сетей передачи данных.

Состав, структура, объем и частота передачи сообщений должны определяться соответствующими протоколами информационного обмена, определенными на стадии технического проектирования. В протоколах информационного обмена должны быть предусмотрены меры по исключению возможности несанкционированного доступа к данным.

Должны быть предусмотрены средства контроля передаваемых входных/выходных данных и средства по контролю информации в базах данных.

Требования к информационному обмену между подсистемами ИС УОС должны быть определены на этапе разработки, исходя из возможностей платформы реализации.

К подсистемам ИС УОС предъявляются следующие требования:

- Информационный обмен между подсистемами ИС УОС должен осуществляться с использованием стандартных сетевых протоколов TCP/IP, HTTP, HTTPS;
- Доступ к данным БД ИС УОС должен осуществляться при помощи АРМ ИС УОС. Рабочие станции должны взаимодействовать с сервером по протоколу TCP/IP;
- Для подключения к серверу должно использоваться VPN-соединение.

## **Требования к информационной совместимости с внешними системами**

Обмен данными с внешними информационными системами должен производиться в форматах, согласованных на этапе интеграции систем.

Информационная совместимость должна быть обеспечена за счет использования стандартных протоколов связи, форматов файлов, способов взаимодействия.

Информационный обмен между ИС УОС и внешними системами должен осуществляться с использованием локальных вычислительных сетей и глобальных сетей передачи данных.

Состав, структура, объем и частота передачи сообщений между ИС УОС и внешними системами должны определяться соответствующими протоколами информационного обмена, определенными на стадии технического проектирования. В протоколах информационного обмена должны быть предусмотрены меры по исключению возможности несанкционированного доступа к данным.

Должны быть предусмотрены средства контроля передаваемых входных/выходных данных и средства по контролю информации в базах данных.

Требования к информационному обмену между ИС УОС и внешними системами должны быть определены на этапе разработки, исходя из возможностей платформы реализации.

## **Требования по применению систем управления базами данных**

Для хранения информационных массивов ИС УОС должна использоваться современная, реляционная, поддерживающая стандарт SQL, промышленная, транзакционная и отказоустойчивая СУБД - реляционная база данных в среде Oracle Database не ниже версии 11G (или эквивалент).

СУБД должна отвечать следующим требованиям:

- быть апробированной, производиться ведущим мировыми производителем баз данных, должна содержать функции безопасности, иметь набор функций по восстановлению данных, иметь функции управления данными масштаба предприятия;
- поддерживать все основные программно-аппаратные платформы с возможностью перемещения данных между этими платформами;
- обеспечивать механизмы горячего резервирования (Standby);
- стандартная поставка СУБД должна включать средство администрирования, работающего по технологии «тонкого» клиента (Web-браузер);
- СУБД должна поддерживать технологию кластеризации;
- необходимо обеспечение поддержки СУБД от производителя в режиме 24 часа, 7 дней в неделю.

### **Требования к структуре процесса сбора, обработки, передачи данных в системе и представлению данных**

Процесс сбора, обработки и передачи данных в ИС УОС должен определяться должностными инструкциями и регламентами сотрудников объекта автоматизации и нормативно-техническими документами ИС УОС.

### **Требования к защите данных от разрушений при авариях и сбоях в электропитании системы**

Сбои и аварии не должны приводить к необратимой потере информации серверов и хранилищ данных.

Для обеспечения сохранности информации при аварийных ситуациях в ИС УОС должны быть предусмотрены средства обеспечения бесперебойного питания, дублирования информации.

### **Требования к контролю, хранению и восстановлению данных**

В ИС УОС должно быть предусмотрено резервное копирование (архивирование) информации БД.

Контроль, хранение, восстановление данных должны быть регламентированы. Хранение резервных данных должно осуществляться в местах, не допускающих их повреждения, в случае уничтожения или повреждения основных данных ИС УОС.

Система должна обеспечивать восстановление данных в случае разрушения аппаратного комплекса при авариях и сбоях в электропитании системы средствами системы управления базой данных, аппаратными средствами серверного оборудования, прикладными средствами резервного копирования.

## **Требования к процедуре придания юридической силы документам, продуцируемым техническими средствами ИС УОС**

Для защиты информационных массивов передаваемых данных, электронных документов от несанкционированного изменения должна применяться электронная подпись (ЭП) или аналог электронной подписи.

Порядок формирования и использования электронных подписей в Системе устанавливается и регламентируется на основании утвержденных действующих Правил ЕПСС УЭК.

### **4.3.3. Требования к лингвистическому обеспечению**

В целях реализации функционала ИС УОС должны применяться языки программирования, обеспечивающие работу в используемой СУБД, ОС Windows или Unix-подобных ОС.

В качестве языка манипулирования данными должны быть использованы стандартные версии языка SQL для целевых СУБД.

Интерфейс пользователя Системы должен быть полностью русифицирован за исключением системных команд.

Все документы, продуцируемые ИС УОС, должны предоставляться пользователю на русском языке.

Вся документация, разрабатываемая в рамках выполнения работ, должна быть выполнена на русском языке.

### **4.3.4. Требования к программному обеспечению**

Для управления сервером основной и резервной БД компонентов ИС УОС должна использоваться надежная, серверо-ориентированная промышленная операционная система, позволяющая обеспечить управление СУБД и другими исполняемыми процессами при максимальной ее загрузке.

Операционная система должна обеспечивать надежность, безопасность, отказоустойчивость и возможность восстановления при сбоях, производиться ведущим мировым производителем операционных систем. Операционная система серверов БД ИС УОС должна поддерживать различные архитектуры процессоров..

Операционная система сервера поддержки сеансов работы с БД ИС УОС должна принадлежать к классу систем Microsoft Windows Server 2008 R2 и выше (или эквивалент).

Прикладное программное обеспечение в составе ИС УОС должно соответствовать следующим основным требованиям:

- функционировать в среде операционной системы и взаимодействовать с СУБД;
- поддерживать русский и английский языки, символы кириллицы и латиницы;
- иметь удобный пользовательский интерфейс;
- реализовывать экспорт данных в текстовом формате;
- реализовывать формирование и вывод печатных отчетных форм;
- обеспечивать реализацию всех функций ИС УОС в соответствии с настоящим Техническим заданием и требованиями правил ЕПСС УЭК;

- иметь комплект пользовательской документации на русском языке.

### **Требования к качеству программных средств, а также к способам обеспечения его контроля**

Качество разработки программных средств должно обеспечиваться соответствующими процедурами управления проектом по реализации ИС УОС.

#### **4.3.5. Требования к техническому обеспечению**

##### **Требования к видам технических средств**

Технические средства, функционирующие в составе ИС УОС, подразделяются на следующие категории:

1. Компьютерное оборудование клиентских мест;
2. Серверное оборудование ИС УОС;
3. Универсальные электронные карты (УЭК);
4. Каналы связи.

##### **Требования к функциональным, конструктивным и эксплуатационным характеристикам средств технического обеспечения системы**

#### **4.3.5.1. Требования к компьютерному оборудованию клиентских мест компонентов ИС УОС**

- Персональный компьютер
  - Процессор – на базе архитектуры x86, с частотой не менее 2000MHz;
  - Объем оперативной памяти – не менее 1Гб;
  - Дисковая подсистема – не менее 100Гб;
  - Цветной монитор, размер не менее 15”, разрешение не менее 1024x768 точек;
  - Клавиатура, мышь;
  - Операционная система Windows XP, либо Windows Vista, либо Windows 7 или эквивалент;
  - Антивирусное ПО;
  - VipNet Client 3.x. или эквивалент.
- Принтер для печати отчетных форм - локальный или подключенный сетевой лазерный принтер формата А4;
- Сетевой адаптер.

#### **4.3.5.2. Требования к дополнительному оборудованию ППВ**

- Сканер
  - Наличие драйвера, обеспечивающего работу в операционных системах Windows XP, Windows Vista, Windows 7;
  - Разрешение в режиме сканирования не хуже 1920x1080 (без использования интерполяции);
  - Поддержка TWAIN драйвера.
- Фотоаппарат или Веб-камера
  - Наличие драйвера, обеспечивающего работу в операционных системах Windows XP, Windows Vista, Windows 7;
  - Разрешение в режиме фото не менее 1920x1080 точек (без использования интерполяции);
  - Матрица камеры не менее 2.1 Мегапикселей;
  - Автофокус;
  - Поддержка TWAIN-драйвера;
  - Поддержка видео-потока данных и VFW-драйвера.
- Графический планшет для ввода электронной подписи
  - Wacom STU-300 Signature Tablet LCD или эквивалент.

#### 4.3.5.3. Требования к серверному оборудованию ИС УОС

- 1) Требования к серверному оборудованию Базы данных ИС УОС
  - В качестве сервера Базы данных (БД) ИС УОС должен использоваться промышленный сервер, известного мирового производителя, ориентированный на использование в критически важных сетевых приложениях.
  - Сервер БД должен обладать масштабируемостью и высокой степенью готовности. Расширяемость сервера должна быть обеспечена на аппаратном уровне: сервер должен допускать расширение объема памяти, дискового пространства, исходя из масштабов решаемых задач и в режиме «горячей» замены (без остановки сервера).
  - Серверное оборудование должно обеспечивать работоспособность БД ИС УОС, бесперебойную работу, простоту обслуживания, необходимые интерфейсы для обеспечения взаимодействия с коммуникационным оборудованием.
  - Дисковая подсистема серверного оборудования должна обеспечивать хранение всех данных БД ИС УОС, включая прикладное программное обеспечение, скоростной доступ к этим данным, защиту при авариях, пропадании электропитания, замену без остановки ИС УОС вышедших из строя информационных накопителей.
- 2) Требования к серверному оборудованию по управлению сеансами работы клиентской части ИС УОС.
  - Сервер промышленного уровня известного мирового производителя.
  - Поддержка архитектуры x86.

- Сервер должен обладать масштабируемостью и высокой степенью готовности. Расширяемость сервера должна быть обеспечена на аппаратном уровне: сервер должен допускать расширение объема памяти, дискового пространства.

#### **4.3.5.4. Требования к Универсальным электронным картам**

ИС УОС должна взаимодействовать с Универсальными электронными картами (УЭК), технические и иные требования к которым содержатся в соответствующих утвержденных и действующих регламентных документах ЕПСС УЭК.

#### **4.3.5.5. Требования к каналам связи участников ИС УОС**

Способ установки соединения, виды коммуникационного оборудования должны соответствовать критериям обеспечения помехоустойчивости при передаче или получении данных ИС УОС.

Для выполнения функций ППВ, связанных с эмиссией карт УЭК, а также взаимодействия с участниками ЕПСС должна использовать каналы связи с пропускной способностью не менее 128Кбит/с.

#### **4.3.6. Требования к организационному обеспечению**

В целях обеспечения штатного функционирования ИС УОС необходимо наличие подразделений, организаций, производящих регламентное, техническое и программное обслуживание компонент ИС УОС. Количество персонала и функциональные требования определяются исходя из потребностей участников ИС УОС в процессе функционирования ИС УОС.

Порядок взаимодействия обслуживающего персонала ИС УОС и участников ИС УОС определяется в виде соглашений, регламентов или иных административных документов.

Взаимодействие между участниками ИС УОС должно определяться системой нормативно-правовых актов (Правила ЕПСС УЭК, регламенты работы с ИС УОС, Договоры присоединения участников), разработанных в соответствии с действующим законодательством РФ.

## **5. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ИС УОС**

В рамках выполнения работ по оказанию услуг Исполнитель должен обеспечить в течение срока и на условиях, установленных договором:

Внедрение ИС УОС включает в себя следующие работы:

- 1) Работы по развертыванию ИС УОС на оборудовании ЦОД Заказчика:
  - Установка и настройка прикладного программного обеспечения ИС УОС на оборудовании ЦОД Заказчика.
  - Выполнение настройки ИС УОС в соответствии с информацией и параметрами Заказчика.
- 2) Запуск ИС УОС в эксплуатацию:
  - Регистрация пользователей компонента ИС УОС.
  - Оказание консультаций сотрудникам УОС по работе с АРМ ИС УОС.
  - Согласование с Заказчиком программы по запуску ИС УОС.
  - Проведение приемо-сдаточных испытаний ИС УОС.
  - Ввод в эксплуатацию ИС УОС, подписание соответствующих актов приемки системы и передача исполнительной документации Заказчику.

## **6. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОПРОВОЖДЕНИЮ ИС УОС**

Глава содержит требования к Исполнителю в части выполнения работ по сопровождению ИС УОС в течение срока и на условиях, установленных договором.

### **6.1. Требования к гарантийному обслуживанию**

Исполнитель осуществляет бесплатное гарантийное сопровождение ИС УОС в течение не менее 12 месяцев с даты подписания акта сдачи-приемки выполненных работ.

- 1) Исполнитель должен обеспечить наличие и предоставить Заказчику информацию по следующим средствам коммуникации в рамках выполнения работ по техническому сопровождению компонентов ИС УОС:
  - номер телефона «горячей» линии (hot-line);
  - адрес электронной почты службы технической поддержки;
  - веб-адрес сайта сервисной системы формирования и отслеживания выполнения заявок Заказчика по сопровождению компонентов ИС УОС (далее – сервисная система).
- 2) Исполнитель должен предоставить Заказчику следующую информацию:
  - Необходимые пароли доступа к соответствующим разделам на сайте сервисной системы.
  - Персональный раздел Заказчика должен содержать следующую информацию:
    - идентификационный номер заявки;
    - содержание заявки;
    - дата регистрации заявки;
    - плановая дата реализации заявки;
    - состояние обработки заявки.
- 3) Исполнитель должен обеспечить доступность сервисной службы:
  - для приема экстренных запросов по телефону: режим 24x7x365,
  - для обычных запросов: в рабочее время и по рабочим (из расчета пятидневной рабочей недели с выходными субботой и воскресением) дням согласно трудовому законодательству РФ.
- 4) Исполнитель должен обеспечить помощь техническому персоналу Заказчика в диагностировании неисправности ИС УОС и выработку рекомендации по ее устранению.
- 5) В случае, если проблемы функционирования ИС УОС не удалось решить путем консультаций технического персонала Заказчика, Исполнитель должен направить Заказчику инженера технической поддержки.
- 6) Время реакции Исполнителя на обращение Заказчика должно составлять не более 24 (двадцати четырех) часов с момента получения извещения от Заказчика об обнаружении неисправности.



## **6.2. Порядок оказания услуг сопровождения**

### **6.2.1. Порядок регистрации заявок**

- 1) Заказчик отправляет заявку на получение услуг сопровождения по E-mail службы сопровождения либо вводит заявку через сервисную систему.
- 2) Заявки, отправленные Заказчиком на E-mail, должны сохраняться в сервисной системе.

### **6.2.2. Порядок оказания оперативных консультаций по телефону в режиме hot-line**

- 1) Специалист Заказчика сообщает специалисту Исполнителя следующую информацию:
  - 7) название Заказчика,
  - 8) ФИО специалиста Заказчика,
  - 9) наименование подразделения,
  - 10) краткое изложение сути вопроса, с указанием подробной информации о внешних проявлениях проблемы, действиях, предпринятых специалистами Заказчика;
  - 11) любую дополнительную информацию, запрошенную Исполнителем по существу вопроса.
- 2) Исполнитель выполняет следующие действия:
  - 12) представляется специалисту Заказчика, называя свои ФИО;
  - 13) оказывает консультацию с последующей регистрацией вопроса в системе сервисной службы;
  - 14) если специалист Исполнителя не может на момент поступления вопроса Заказчика оказать ему консультацию, он регистрирует вопрос в системе сервисной службы и сообщает специалисту Заказчика входящий регистрационный номер его запроса, предполагаемую дату и время предоставления ответа, а также способ предоставления ответа (телефон, E-mail). При последующем обращении специалиста Заказчика к Исполнителю, Заказчик называет ранее сообщенный входящий регистрационный номер своего запроса;
  - 15) если в процессе оказания консультации Исполнитель рекомендовал Заказчику изменить конфигурацию компонент Заказчика, Исполнитель в обязательном порядке дублирует данные рекомендации по E-mail.

### **6.2.3. Порядок оказания оперативных консультаций по E-mail**

- 1) Заказчик отправляет запрос на электронный адрес службы технической поддержки по форме, предоставленной Исполнителем. В запросе Заказчик указывает информацию о специалисте Заказчика (ФИО, должность, наименование подразделения) и краткое изложение сути вопроса, с указанием подробной информации о внешних проявлениях проблемы, действиях, предпринятых специалистами Заказчика.
- 2) Заявки, отправленные Заказчиком на E-mail, должны регистрироваться и сохраняться в сервисной системе.
- 3) Специалист Исполнителя оказывает консультацию одним из возможных способов (E-mail, телефон) с обязательной ссылкой на исходное сообщение.

### **6.3. Перечень услуг по сопровождению ИС УОС**

Исполнитель осуществляет бесплатное сопровождение ИС УОС в течение не менее 12 месяцев с даты подписания акта сдачи-приемки выполненных работ:

- 1) Предоставление Заказчику новых выпусков системы, обновлений, дополнений системы, права на использование которых есть у Заказчика.
- 2) Оперативное дистанционное консультирование специалистов Заказчика по вопросам настройки, возможностям и развитию основного выпуска системы.
- 3) Закрепление за Заказчиком персонального куратора, координирующего все взаимоотношения между Заказчиком и Исполнителем по вопросам сопровождения и использования системы.
- 4) Предоставление доступа к информационным ресурсам службы сопровождения Исполнителя, содержащим:
  - Актуальную документацию по использованию системы, шаблоны заявок;
  - Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы по сопровождению системы.
- 5) Устранение несоответствий, обнаруженных Заказчиком при эксплуатации системы, в случае необходимости выпуск необходимых для устранения несоответствий обновлений.

## **7. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ СИСТЕМЫ**

Виды, состав, объем и методы испытаний ИС УОС и ее составных частей, а также общие требования к приемке работ разрабатывает Исполнитель по согласованию с Заказчиком.

Статус приемочной комиссии - ведомственная.

Состав приемочной комиссии определяет КАУ «МФЦ Алтайского края».

Квалификация членов приемочной комиссии должна соответствовать специфике и научно-техническому уровню принимаемых работ и системы в целом.

Критериями успешного выполнения работ Исполнителем по оказанию услуг Заказчику в течение срока и на условиях, установленных договором, являются:

- 1) Развертывание и установка ИС УОС на мощностях Заказчика.
- 2) Штатное функционирование компонентов ИС УОС.
- 3) Возможность выполнения функций УОС в части обеспечения процесса выпуска и выдачи УЭК, ведения реестра выданных УЭК с использованием ИС УОС.
- 4) Предоставление Исполнителем Заказчику сервиса по техническому сопровождению ИС УОС в рамках и в соответствии техническим заданием.
- 5) Получение положительного заключения ФУО о возможности исполнения КАУ «МФЦ Алтайского края» функций, предусмотренных требованиями Правил ЕПСС УЭК для категории Участников ЕПСС в роли Эмитент карт.

## **8. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ К ВВОДУ СИСТЕМЫ В ДЕЙСТВИЕ**

Для создания условий функционирования объектов автоматизации, при которых гарантируется соответствие создаваемой системы требованиям, содержащимся в настоящем документе, и возможность эффективного использования системы, на объектах автоматизации должны быть проведены следующие мероприятия:

- 1) Организация силами Заказчика инфраструктуры ЦОД в соответствии с требованиями к проекту УЭК. Обеспечение силами Заказчика выделения вычислительных мощностей, требования к которым приведены в разделе 4.3.5.3. настоящего Технического задания, на базе ЦОД КАУ «МФЦ Алтайского края», установки необходимого ПО (операционная система и СУБД требования к которым приведены в разделе 4.3.2. и 4.3.4 настоящего Технического задания).
- 2) Обеспечение силами Заказчика закупки (поставки) и монтажа технических средств на территории ППВ, поставки лицензионного программного обеспечения, установки необходимого ПО. Требования по характеристикам оборудования должны быть уточнены на этапе технического проектирования.
- 3) Обеспечение силами Заказчика необходимой сетевой инфраструктуры, включая защищённые каналы связи между ЦОД УОС и инфраструктурой ППВ, ПТК ЕПСС УЭК, а также ЦОД внешних систем.
- 4) Получение силами Заказчика НСИ от Оператора ЕПСС УЭК
- 5) Получение силами Заказчика ключей и сертификатов для шифрования off-line и on-line взаимодействия ИС УОС и ПТК ЕПСС УЭК
- 6) Обеспечение процесса подготовки персонала Заказчика по следующей схеме:
  - Исполнитель обеспечивает подготовку 10 инструкторов – представителей Заказчика. Персональный состав инструкторского состава определяет Заказчик.
  - Заказчик обеспечивает обучение конечных пользователей – операторов АРМ силами ранее подготовленных инструкторов.

## **9. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ**

### **9.1. Перечень технических документов**

В состав технических документов ИС УОС должны быть включены следующие виды документов:

- Документация с описанием состава, назначения и функционала ИС УОС.
- Руководство администратора, руководство пользователя, регламенты обслуживания системы.
- Инструкций по установке и настройке ИС УОС.
- Программа и методика испытаний ИС УОС, согласованная с Заказчиком.
- Отчет о выполнении работ по внедрению ИС УОС.

### **9.2. Дополнительные требования к документированию**

Документация предоставляется Заказчику Исполнителем на бумажном носителе и в электронном виде на оптическом (DVD/CD) диске.

Предоставляемая Заказчику документация должна быть на русском языке.

## 10. ИСТОЧНИКИ РАЗРАБОТКИ

Настоящее Техническое задание разработано на основании следующих документов:

- РД 50-34.698-90. «Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов»
- ГОСТ 34.602-89 Техническое задание на создание автоматизированной системы;
- ГОСТ 24.104-85 Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Автоматизированные системы управления. Общие требования;
- ГОСТ 34.201-89. «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплексность и обозначение документов при создании автоматизированных систем»;
- ГОСТ 34.601-90. Автоматизированные системы. Стадии создания»;
- Правила Единой платежно-сервисной системы «Универсальная электронная карта» версии 1.6 от 16 февраля 2012 г.;
- Методические рекомендации Федеральной уполномоченной организации ОАО «УЭК» для УОС (редакция 1.1 от 23.05.2012);
- Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг»;
- распоряжение Правительства Российской Федерации от 2 сентября 2010 г. № 1433-р;
- распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 октября 2009 г. № 1555-р;
- распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 декабря 2009 г. № 1993-р.

## СОКРАЩЕНИЯ, ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ

<b>IP</b>	– (англ.) Internet Protocol.
<b>TCP/IP</b>	– (англ.) Протокол управления передачей
<b>SQL</b>	– (англ.) Structured Query Language.
<b>UNIX</b>	– (англ.) Группа переносимых, многозадачных и многопользовательских операционных систем.
<b>HTTP</b>	– (англ.) Протокол передачи гипертекста
<b>HTTPS</b>	– (англ.) Расширение протокола HTTP, поддерживающее шифрование
<b>VPN</b>	– (англ.) Virtual Private Network.
<b>Windows</b>	– (англ.) Семейство проприетарных операционных систем компании Microsoft.
<b>ABP</b>	– Устройство автоматического ввода резерва.
<b>APM</b>	– Автоматизированное рабочее место.
<b>БД</b>	– База данных.
<b>ГОСТ</b>	– Государственный стандарт.
<b>ДГУ</b>	– Дизель-генераторная установка.
<b>ЕПСС УЭК</b>	– Единая платежно-сервисная система «Универсальная электронная карта».
<b>ИБП</b>	– Источник бесперебойного питания.
<b>ИС УОС (Система)</b>	– Информационная система Уполномоченной организации субъекта в части выпуска и выдачи универсальных электронных карт, функционирующая на основании Правил ЕПСС УЭК.
<b>ОС</b>	– Операционная система.
<b>ПО</b>	– Программное обеспечение.
<b>ППВ</b>	– Пункт приема заявлений и выдачи УЭК.
<b>РФ</b>	– Российская Федерация.
<b>СУБД</b>	– Система управления базой данных.
<b>ТЗ</b>	– Техническое задание.
<b>УОС</b>	– Уполномоченная организация субъекта
<b>УЭК</b>	– Универсальная электронная карта.
<b>ФУО</b>	– Федеральная уполномоченная организация ОАО «Универсальная электронная карта»
<b>ЦИК</b>	– Центр изготовления карт.
<b>ЦП</b>	– Центр персонализации карт.
<b>ЭП</b>	– Электронная подпись.



Приложение № 1  
к Техническому заданию

Условия поставки и внедрения информационной системы уполномоченной организации Алтайского края, осуществляющей функции по выпуску, выдаче и обслуживанию универсальных электронных карт, в части выпуска и выдачи универсальных электронных карт, соответствующей требованиям Правил Единой платежно-сервисной системы (Правил ЕПСС УЭК)

1. Участником закупки должна быть представлена спецификация оборудования, необходимого для установки и внедрения информационной системы.
2. Участником закупки должна быть обеспечена возможность настройки информационной системы на оборудовании Участника закупки на срок не менее 60 календарных дней с момента заключения договора, с дальнейшим переносом системы на оборудование Заказчика.