

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Агентства по регулированию
алкогольного и табачного рынка и
развитию виноделия
Республики Узбекистан



Р. Бобоев

« 3 » ноября 2021 г.


ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на создание
ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА
АГЕНТСТВА ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ АЛКОГОЛЬНОГО И ТАБАЧНОГО РЫНКА И РАЗВИТИЮ ВИНОДЕЛИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

на листах

действует с _____ 2021 года

«ВНЕСЕНО»

Начальник отдела


Д. Лем

« 1 » ноября 2021 г.

«СОГЛАСОВАНО»

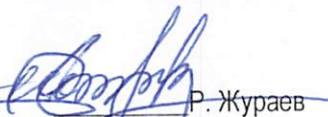
Заместитель директора Агентства по
регулированию алкогольного и табачного рынка и
развитию виноделия Республики Узбекистан


Ш. Ражабов

« 2 » ноября 2021 г.

«СОГЛАСОВАНО»


Начальник отдела


Р. Жураев

« 1 » ноября 2021 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник управление


Н. Эрматов

« 2 » ноября 2021 г.

ТАШКЕНТ 2021 г.

Сокращения и обозначения

O'Z Dst	Государственный стандарт Республики Узбекистан
API	Application programming interface - универсальный интерфейс прикладного программирования
APM	Набор готовых классов, процедур, функций, структур и констант, предоставляемых приложением (библиотекой, сервисом) для использования во внешних программных продуктах
DAO	Data Access Objects, это объект, который предоставляет абстрактный интерфейс к какому-либо типу базы данных или механизму хранения
SOAP	Протокол обмена структурированными сообщениями в распределённой вычислительной среде
REST	Стиль архитектуры программного обеспечения для распределенных систем
Агентство, Заказчик	Агентство по регулированию алкогольного и табачного рынка и развитию виноделия Республики Узбекистан
БД	база данных
ГНК	Государственный налоговый комитет Республики Узбекистан
ЗИ	Защита информации
ИКТ	Информационно-коммуникационные технологии
ИБС	Информационная безопасность сети
ИС	информационная система
Корреспондент	контрагент при взаимодействии с Организацией
НПА	Нормативно-правовой акт
Организация	юридическое лицо, от имени которого фиксируется информация
Организационно-распорядительный документ	документ, закрепляющих функции, задачи, цели, а также права и обязанности работников и руководителей по выполнению конкретных действий
ПО	программное обеспечение
Поставщик, Разработчик, Исполнитель	поставщик услуги по разработке и внедрению ИСЭД
Процесс	механизм, обеспечивающий обработку документов или независимое от документов выполнение задания
Регистрационная карточка	диалоговая форма электронного документа
Состояние документа	информация о текущем статусе документа с учетом процессов его обработки
СУБД	система управления базами данных

Определения

интерфейс	часть программы, отвечающая за взаимодействие с другими программами, пользователями или внешними устройствами
информационное взаимодействие	взаимодействие между информационными системами или их составными частями посредством передачи данных между ними
информация	совокупность знаний, фактов, сведений, представляющих интерес и подлежащих хранению и обработке
многопользовательский режим	режим работы, в котором несколько пользователей одновременно могут работать с общими данными
сервер	совокупность аппаратного и программного обеспечения, позволяющая осуществлять обработку данных и вычисления
мониторинг реализации проекта	систематический сбор, обработка и анализ текущих показателей и общей информации о ходе реализации проекта, используемых для улучшения процесса принятия решений и обеспечения эффективного управления проектом
сеть хранения данных	Высокоскоростная сеть для связи устройств хранения, таких как библиотеки магнитных лент и дисковые массивы, и доступа к ним при помощи FC
сервер базы данных	сервер, на котором функционирует СУБД и хранятся данные
контроль реализации проекта	сравнение реальных показателей выполнения проекта с запланированными, оценка расхождения и принятие соответствующих корректирующих и превентивных действий, необходимых для успешной реализации проекта или своевременного принятия решения о прекращении его реализации
транзакция (операция)	Транзакция – это единица работы. Например, запрос на выполнение типового задания и ответ.
электронный документ	документированная информация, представленная в электронной форме, то есть в виде, пригодном для восприятия человеком с использованием электронных вычислительных машин, а также передачи по информационно-технологическим сетям или обработки в информационных системах.
электронная подпись	информация в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой информации) или иным образом связана с такой информацией и используется для определения, подписывающего информацию.
шаблоны	формы в ИСЭД, которые содержат предустановленные данные и правила, по которым будут создаваться аналогичные сущности в программе.
ИСЭД	автоматизированная многопользовательская информационная система, сопровождающая процесс управления работой иерархической организации с целью обеспечения выполнения этой организации своих функций, базирующихся на человеко-читаемых документах, содержащих инструкции для работника организации, необходимые к исполнению.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	6
1.1 Полное наименование информационной системы и ее условное обозначение	6
1.2 Наименование организаций Заказчика и Исполнителя.....	6
1.3 Перечень документов, на основании которых создается ИС	6
1.4 Предмет выполнения работ	6
1.5 Плановые сроки начала и окончания работ по созданию ИС.....	6
1.6 Порядок оформления и предъявления результатов работ	6
2. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ ИС	7
2.1 Назначение ИС.....	7
2.2 Цели ИС	7
3. ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА ИНФОРМАТИЗАЦИИ	8
3.1 Краткие сведения об объекте автоматизации	8
3.2 Характеристика текущего уровня информатизации	9
3.3 Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации	10
4. ТРЕБОВАНИЯ К ИСЭД	10
4.1 Требования к ИС в целом	10
4.2. Требования к структуре и функционированию ИС	11
4.3 Основные сценарии работы подсистем	14
4.4 Требования к взаимодействию со сторонними ИС	23
4.5 Требования к режимам функционирования системы.....	23
4.6 Требования по диагностированию	24
4.7 Перспективы развития, модернизации подсистемы	25
4.8 Требования к численности и квалификации пользователей	25
4.9 Показатели назначения	26
4.10 Требования к надежности	27
4.11 Требования к безопасности	27
4.12 Требования к эргономике и технической эстетике	29
4.13 Требования к эксплуатации, ремонту, обслуживанию и хранению компонентов ИС.....	30
4.14 Требования по сохранности информации при авариях.....	30
4.15 Требования к патентной и лицензионной чистоте.....	31
4.16 Требования по стандартизации и унификации	31

4.17	Дополнительные требования	32
4.18	Требования к функциям ИС	32
4.19	Требования к качеству реализации функций	33
4.20	Требования к функциям подсистемы администрирования	34
4.21	Требования к функциям подсистемы ведения нормативно-справочной информации	34
4.22	Требования к обеспечению информационной безопасности	35
4.23	Работоспособность и обеспечение функций	35
4.24	Требования к видам обеспечения	36
5.	СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ	41
6.	ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ СИСТЕМЫ	44
6.1.	Виды, состав, объем и методы испытаний системы	44
6.2.	Общие требования к приемке работ	44
7.	ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ К ВВОДУ СИСТЕМЫ В ПРОМЫШЛЕННУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	45
8.	ТРЕБОВАНИЯ К ПОДДЕРЖКЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ИСЭД	45
9.	ТРЕБОВАНИЯ К ГАРАНТИЙНЫМ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАМ ИСПОЛНИТЕЛЯ	46
10.	ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ	46
	Приложение 1	48

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Полное наименование информационной системы и ее условное обозначение

Полное наименование – Информационная система электронного документооборота Агентства по регулированию алкогольного и табачного рынка и развитию виноделия Республики Узбекистан.

Условное обозначение – ИСЭД, ИС, Система

1.2 Наименование организаций Заказчика и Исполнителя

Заказчик: Агентство по регулированию алкогольного и табачного рынка и развитию виноделия Республики Узбекистан.

Адрес: г. Адрес: Республика Узбекистан, 100069. г. Ташкент, ул. Абай, дом 6.

Электронная почта:

Исполнитель: будет определен по результатам тендерных (конкурсных) торгов

1.3 Перечень документов, на основании которых создается ИС

Постановление Президента Республики Узбекистан от 23 июля 2020 года ПП-4787 «Об организации деятельности Агентства по регулированию алкогольного и табачного рынка и развитию виноделия Республики Узбекистан».

Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 22 марта 2019 г. ПКМ-242 «Об утверждении Регламента Кабинета Министров Республики Узбекистан».

Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 30 ноября 2020 г. ПКМ-753 «Об утверждении нормативно-правовых актов касающийся деятельности агентства по регулированию алкогольного и табачного рынка и развитию виноделия Республики Узбекистан».

Инструкция от 20 января 2021 года по организации делопроизводства и контролю исполнения Агентства по регулированию алкогольного и табачного рынка и развитию виноделия Республики Узбекистан.

1.4 Предмет выполнения работ

Предметом выполнения работ является внедрение системы электронного документооборота, обеспечивающей автоматизацию документооборота, включая создание электронного архива документов, автоматизированной системы делопроизводственных процедур и контроля исполнительской дисциплины Агентства.

1.5 Плановые сроки начала и окончания работ по созданию ИС

1.5.1 ИС должна быть реализована в течении 2 месяцев с даты заключения договора на разработку программного обеспечения.

1.5.2 Плановые сроки начала и окончания работ на разработку и ввода в эксплуатацию ИСЭД определяются договором на разработку и ввода в эксплуатацию.

1.6 Порядок оформления и предъявления результатов работ

1.6.1 Приемка ИСЭД выполняется на основании утвержденного Заказчиком и Исполнителем Технического задания. Сроки выполнения работ определяются договорными условиями по созданию и вводу в эксплуатацию ИСЭД.

1.6.2 Работы по созданию ИСЭД производятся и принимаются поэтапно. Приемка отдельных этапов работ должна оформляться актами сдачи-приемки работ, содержащими краткое описание выполненных работ и их результатов. Требования к предоставляемой Заказчику документации на ИСЭД приведен в разделе 10 настоящего Технического задания. По окончании каждого из этапов работ Исполнитель представляет Заказчику документацию по этапу и подписанный со стороны Исполнителя.

1.6.3 Досрочное выполнение работ Исполнителем допускается.

1.6.4 Разработка и принятие ИСЭД в эксплуатацию оформляется актом ввода в промышленную эксплуатацию, вносимые по инициативе Исполнителя.

При этом: любые замечания, не приводящие к фатальной невозможности работать в ИСЭД, а также не ограничивающие пользователей ИСЭД в выполнении повседневных функций рассматриваются как несущественные и подлежат доработке в ходе эксплуатации;

Функциональные изменения в ИСЭД, вносятся со стороны Исполнителя по представлению Заказчика до ввода в эксплуатацию.

1.6.5 Допускается объединение стадии разработки пилотного проекта и тиражирования ИСЭД, при этом достаточно Акта ввода в промышленную эксплуатацию.

1.6.6 В случае если в процессе выполнения работ потребуются детализация и согласование сторонами отдельных вопросов и решений, не отраженных (или отраженных недостаточно детально) в данном Техническом задании, Исполнитель может разработать и согласовать с Заказчиком следующие документы, которые будут являться частью данного документа:

- Дополнения к Техническому заданию;
- Частное техническое задание;
- Приложения к Техническому заданию;
- Изменения к Техническому заданию

1.6.7 Порядок выполнения, оформления и предъявления результатов работ регламентирован комплексом стандартов и руководящих документов:

- Государственный стандарт Узбекистана O'z DSt 1985:2018 «Информационная технология. Виды, комплектность и обозначение документов при создании информационных систем»;
- Государственный стандарт Узбекистана O'z DSt 1986:2018 «Информационная технология. Информационные системы. Стадии создания».

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ ИС

2.1 Назначение ИС

Система предназначена для автоматизации работ с распорядительными, подготовленными и поступившими документами, их обработки, хранения, регистрации и формирования отчетов, а также ведения электронного архива документов.

- Система направлена:
- регистрация входящих, исходящих, внутренних документов;
- на совершенствование системы управления делопроизводства;
- на управление организационно-распорядительной документацией, служебных записок и других внутренних документов;
- на автоматизацию информационного обеспечения работников организации;
- на создание единой системы учёта документов в электронном виде;
- на систематизацию регистрации документов;
- на контроль сроков и качества исполнения поручений;
- на ведение совещаний и протоколов: подготовка, согласование, утверждение, учет и регистрация протоколов, встроенная система контроля исполнения документов;
- на интеграцию с другими информационными системами;
- на введение электронного архива документов в качестве целостной системы хранения электронных документов;
- использование электронной подписи: подписание документов и файлов ЭЦП;
- на контроль исполнительской дисциплины в рамках процессов согласования, подписания и исполнения документов.
- для обеспечения целостности и доступности информации в электронном виде;

2.2 Цели ИС

Цели проекта:

Целью создания и внедрения системы является повышение эффективности работы Агентства за счет сокращения сроков и повышения прозрачности процесса согласования документов; обеспечения достоверности, целостности и актуальности согласуемой информации; уменьшения времени и трудозатрат на подготовку и поиск необходимых документов; повышения эффективности исполнения.

Общая модель функционирования СЭДО показана в Приложении 1.

ИС должна решать следующие задачи:

- документооборот обращения, учета и хранения документов в электронном виде, их систематизация и контроль исполнения;
- автоматизация процессов принятия решений;
- сокращение времени прохождения и поиска документов;
- соблюдение принципа однократности регистрации документов;
- экономия ресурсов за счет сокращения издержек по управлению потоками бумажных документов;
- распределение поручений ответственным лицам;
- распределение уровня доступа к информационным ресурсам;
- централизованное ведение контроля выполнения контрольных поручений;
- формирование базы распорядительных документов;
- повышение эффективности и оперативности работы с документами;
- организация управленческого документооборота в электронном виде;
- организация надежного, оперативного и долговременного хранения документов в рамках электронного архива с возможностью поиска по различным критериям;
- усиление контроля исполнительской дисциплины;
- представление оперативных отчетов и форм для проведения статистического анализа исполнения поручений;
- предоставление прозрачного механизма согласования, обеспечивающего полное информирование участников процесса согласования и заинтересованных лиц о текущем статусе документа и его маршруте;
- предоставление единого механизма формирования поручений и сквозного контроля исполнения для любых типов документов;
- предоставление механизма уведомлений о текущем статусе поручений, поставленных на контроль;
- предоставление механизм анализа и отчетности по исполнению поручений;
- обобщение отчетов;
- исключение потери документов и сокращение числа ошибок;
- при обработке больших потоков документов;
- обеспечение регистрации и хранения электронных копий входящей, исходящей и внутренней корреспонденции;
- обеспечение сохранности данных в процессе хранения, передачи и обработки;
- обеспечение многопользовательскую работу над документами – создание, редактирование, поддержка версионности, поиск документов;
- обеспечение аутентификации пользователей;
- обеспечение защиты информации на всех этапах жизненного цикла электронных документов;
- обеспечение сбора и анализа данных о ходе исполнения документов, плановых мероприятий в режиме реального времени;
- обеспечение формирования организационной структуры Агентства в виде иерархии подразделений и сотрудников в соответствии с кадровыми назначениями;
- хранение согласуемых и согласованных документов в едином месте, с функциями быстрого поиска по различным критериям.

3. ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

3.1 Краткие сведения об объекте автоматизации

Агентство по регулированию алкогольного и табачного рынка и развитию виноделия образована во исполнение Указа Президента Республики от 23 июля 2020 года № УП-6033 «О совершенствовании системы управления в сфере производства и регулирования оборота алкогольной и табачной продукции» и Постановления Президента Республики Узбекистан от 23 июля 2020 года ПП-4787 «Об организации деятельности Агентства по регулированию алкогольного и табачного рынка и развитию виноделия Республики Узбекистан».

Пользователями информационной системы являются работники Агентства, мониторинг состояния и контроль исполнительской дисциплины осуществляют руководители подразделений или ответственные за контроль лица.

Объектами автоматизации являются процессы подготовки, обработки, регистрации, рассмотрения, ознакомления, хранения документов, а также планирования и отчетности, осуществления мониторинга, оперативного контроля исполнительской дисциплины, информационного взаимодействия подразделений.

Автоматизации подлежат нижеперечисленные процессы:

- регистрация входящих, исходящих, внутренних документов распределение задач и поручений между ответственными лицами;

- рассылка документов и поручений;

- управление договорной деятельностью: подготовка, согласование с использованием матрицы маршрутов согласования, формирование бумажных экземпляров, организация подписания с функцией контроля сроков возврата подписанных оригиналов, регистрация, поиск и хранение договорной документации;

- управление организационно-распорядительной документацией: подготовка, согласование, формирование бумажных экземпляров, организация подписания, регистрация, хранение ОРД, поиск документа; наличие встроенной функции контроля исполнения документов;

- регистрация, ознакомление и хранение организационно-распорядительных документов;

- рассмотрение и согласование документов;

- поиск документов;

- контроль исполнительской дисциплины в рамках процессов согласования, подписания и исполнения документов и поручений;

- формирование и обобщение отчетов по исполнению поручений;

- формирование отчетов и аналитических справок по собранным данным;

- формирование бланков электронных документов;

- формирование базы данных распорядительных документов;

- формирование листа согласования;

- формирование дел и журналов.

3.2 Характеристика текущего уровня информатизации

Текущая ситуация состояния уровня информатизации деятельности Агентства не располагает специализированным ПО и СУБД. Все работы по обработке информации и формированию отчетов (в бумажном и электронном формате) осуществляются децентрализованно с помощью прикладного программного обеспечения MS Office (Excel, Word), которые сводятся и обмениваются по электронной почте.

Средства ИКТ внедрены в автономной форме. В Агентстве все специалисты обеспечены ПК с доступом в интернет. Все работники объединены в корпоративном портале, где все подразделения имеют свое хранилище файлов.

В сфере развития ИКТ отрасли существуют следующие потребности:

- есть потребность в разработке и внедрении отраслевой системы формирования государственной программы предоставления грантов и субсидий, так как в настоящий момент отчеты предоставляются через электронную почту или нарочно в бумажном виде. Текущая ситуация затрудняет анализ и обработку отчетных данных, и подготовку сводных отчетов для принятия отраслевых решений;

- нет единой сетевой структуры по отрасли;

- не обеспечивается юридическая значимость электронных документов (файлов), не реализованы механизмы аутентификации пользователей с использованием ключей электронной цифровой подписи и созданием соответствующей инфраструктуры открытых ключей.

Большой объем накопленной информации и постоянный его рост, не структурированность и разнородность хранимых данных, а также растущие требования пользователей информационных

систем на современные ИТ-услуги усложняют дальнейший процесс эксплуатации существующих систем и диктуют необходимость дальнейшего их развития.

3.3 Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации

Объект автоматизации – Агентство в своей деятельности подотчетно Кабинету Министров Республики Узбекистан и расположено в здании по адресу г. Ташкент, ул. Абай, дом 6, в достаточно комфортных помещениях не подверженных каким-либо вредным воздействиям и удовлетворяющих основным нормам охраны труда и техники безопасности персонала, и требованиям по установке средств вычислительной техники, является органом государственного управления, осуществляющим реализацию единой политики в сфере производства и реализации пищевого и технического этилового спирта, алкогольной и табачной продукции, винодельческой отрасли, а также реализацию комплексных программ, направленных на развитие отрасли, в том числе:

- лицензирование деятельности по оптовой торговле алкогольной продукцией;
- ведение контроля за соблюдением лицензионных требований лицами, осуществляющими деятельность по производству пищевого и технического этилового спирта, алкогольной и табачной продукции, а также оптовой торговле алкогольной продукцией;
- распределение в установленном порядке пищевого этилового спирта между производителями алкогольной и другой продукции;
- выделение субсидий для внедрения системы капельного орошения, строительства буровых скважин для добычи воды, сооружению артезианских колодцев и резервуаров, насосных станций для откачки воды на создаваемых плантациях винограда;
- выделение субсидий для возмещения части затрат на закупку интенсивных саженцев и подвоев, выращенных в местных условиях;
- выделение субсидий для возмещения части расходов на закупку саженцев винограда, выращенных в местных условиях методом «In vitro» из тканей виноградного растения (клеток меристемы);
- выделение субсидий для поднятия на шпалеры саженцев технических сортов винограда.

Температурно-влажностный режим помещений, в которых предположительно должен устанавливаться комплекс технических средств ИСЭД, практически не зависит от характеристик окружающей среды (от – 20 0С зимой, до +50 0С летом), отсутствуют технологические опасности и вредности (взрыва - и пожароопасность, агрессивные среды и т.п.).

В связи с этим какие-либо особые требования, к выбору технических средств автоматизации (например, искра-безопасность и т.п.) для системы отсутствуют.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ИСЭД

В данном разделе приведены базовые требования к ИСЭД. Детализацию требований в части функционального состава и перечня форм отчетности планируется провести на этапе «Обследование объекта автоматизации и документирования проектных решений».

В ходе разработки ИСЭД Исполнителем:

- должны быть переданы исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности, полученные при выполнении работ по созданию ИСЭД;
- предлагаемое Исполнителем решение должно обеспечивать возможность бессрочного и безлимитного подключения пользователей системы силами Агентства или службой технической поддержки ИСЭД без необходимости покупки пользовательских, серверных, процессных или других лицензий на передаваемый программный продукт;
- предлагаемое Исполнителем решение не должно требовать от Агентства обязательной оплаты поддержки лицензий и сопровождения программного продукта;
- Исполнитель не вправе использовать результат работ в собственных нуждах.

4.1 Требования к ИС в целом

ИСЭД должна быть спроектирована на основании следующих принципов:

4.1.1. Принцип концептуального единства

Организационное, техническое, программное, информационное и лингвистическое обеспечение должно быть реализовано на единых системных концепциях, определенных для системы в целом.

4.1.2. Принцип развития (модифицируемости)

В ИСЭД должна обеспечиваться возможность модификации с учетом изменений нормативной базы, а также требований, предъявляемых Агентством в процессе её эксплуатации, за счет использования широко распространенных и унифицированных методов и средств проектирования и разработки информационных автоматизированных систем.

4.1.3. Принцип модульности

Принцип модульности должен обеспечиваться на уровне ПО путем вычленения задач и комплексов задач, подлежащих автоматизации с декомпозицией их по функциональному назначению. При этом должны определяться минимально необходимые связи между автоматизируемыми комплексами задач для повышения надежности и работоспособности подсистем, а также их адаптируемость к изменяющимся внешним условиям.

4.1.4. Принцип открытости

Система должна быть создана таким образом, чтобы была обеспечена возможность интеграции в свою среду новых подсистем и расширения функций уже имеющихся подсистем за счет модульного принципа их построения, а также использования принятых в мире стандартов на правила передачи (протоколы, интерфейсы) и хранения информации.

4.1.5. Принцип многоуровневости

Система должна иметь многоуровневую архитектуру:

- уровень получения данных — должен обеспечивать информационное взаимодействие с используемой системой управления базами данных;
- уровень функциональной обработки данных — должен обеспечивать обработку данных в соответствии с функциональными требованиями;
- уровень визуализации обработанных данных — должен обеспечивать отображение обработанных данных для пользователя.

4.1.6. Принцип санкционированного доступа к информации

Должно быть реализовано:

- разделение прав доступа пользователей к документам, формируемым в ходе подготовки и размещения закупки, контроля за выполнением контрактов (договоров);
- возможность ограничения доступа пользователей к определенным формам, полям форм, а также записям и программной логике.

4.1.7. Принцип масштабируемости

ИСЭД должна обеспечивать возможности горизонтального и вертикального масштабирования для обеспечения отказоустойчивости и достаточной производительности при следующих изменениях:

- при увеличении количества пользователей;
- при росте объемов накопленных данных.

4.1.8. Принцип отказоустойчивости

Система должна быть устойчива к единичным отказам оборудования или системного ПО, на котором она функционирует. Компоненты и данные системы должны размещаться на разных площадках (основной и резервный ЦОД) и позволять переключаться на резервный ЦОД в случае выхода из строя основного ЦОД.

4.1.9. Принцип адаптируемости

Система должна поддерживать возможность адаптации к различным организационным и техническим изменениям Агентства без использования программирования, включая изменение бизнес-процессов и отчетов.

4.2. Требования к структуре и функционированию ИС

Архитектура ИСЭД должна быть сервисно-ориентированная (SOA), открытой, модульной и основанной на интегрированных компонентах, с централизованным размещением компонентов на серверах в ЦОД Агентства. Архитектура системы должна учитывать требования безопасности согласно политикам департамента информационной безопасности. В основе архитектуры должна

быть технология клиент-сервер, когда основные функции по решению функциональных задач возлагаются на серверную часть. Такая архитектура позволяет обеспечить высокую надёжность и безопасность системы с минимальными затратами и людскими ресурсами.

ИСЭД должна обеспечивать полный функционал на любых клиентских устройствах.

ИСЭД должна обеспечивать возможность управления доступом к документам. Уровень детализации правил разграничения доступа должен позволять определить права доступа для каждого конкретного пользователя и группы.

ИСЭД должна предоставлять пользователю возможность полноценной работы с использованием технологии WEB-доступа (работа с Системой, используя возможности интернет-браузеров: Google Chrome; Internet Explorer; Mozilla Firefox, Edge независимо от версии). Система не должна конфликтовать с известными средствами организации шифрования и частного доступа к данным. Система должна обеспечивать возможность подключаться к интерфейсу программы через WEB приложение (браузер) по протоколу http в пределах локально вычислительной сети и https, как в пределах локально вычислительной сети, так и вне ее, без участия дополнительных плагинов и модулей.

ИСЭД должна поддерживать работу на любых планшетах и мобильных устройствах с операционными системами IOS и Android любых версий.

ИСЭД должна обеспечивать сохранность и защиту персональных данных, в соответствии с нормативными документами утвержденными в Республике Узбекистан.

ИСЭД должна обеспечивать возможность безопасного создания резервных копий и восстановления, как БД, так и настроек программы.

ИСЭД должна обеспечивать идентификацию каждого пользователя в системе, возможность определения авторства всех операций в Системе и обеспечивать отсутствие неавторизованных операций, протоколировать в журнале (логе) процедуры аутентификации и действий пользователей и администраторов в системе, а также иметь средства просмотра за деятельностью пользователей в актуальный момент времени.

ИСЭД должна обеспечивать возможность добавления новых полей в карточки документов, добавление новых видов документов, возможность объединения их в группы и создание новых задач.

Интерфейс должен быть простым в освоении, удобным, учитывать предпочтения основных пользователей. Во время работы пользователям Система должны быть доступны только необходимые функции согласно их ролям в рабочих процессах. Обязательно наличие системы интерактивных подсказок пользователям.

ИСЭД должна обеспечивать возможность просмотра работающих пользователей в системе на текущий момент;

ИСЭД должна обеспечивать возможность записи сообщений обо всех действиях в системе (Журнал событий) и для конкретного документа.

В ИСЭД должны быть предусмотрены возможности ее последующей модернизации. Модернизация системы может быть обусловлена необходимостью перехода к использованию новых версий общесистемного программного обеспечения, новой версии прикладного программного обеспечения, миграции с одной системной платформы на другую в соответствии с изменившимися или возросшими потребностями пользователей, а также в соответствии с применением новых нормативно-правовых актов, определяющих организацию и ведение делопроизводства.

ИСЭД должна предусматривать постепенное наращивание функциональных возможностей.

В случае архитектуры «клиент-сервер» обработка данных производится централизованно на сервере. Клиент посылает запрос к данным, сервер обрабатывает этот запрос и передает клиенту ответ.

Клиентский и серверный процессы могут работать в разном окружении (аппаратное обеспечение, операционная система). Архитектура обеспечивает независимость клиентского ПО от серверного ПО СУБД. Независимость достигается за счет строго определенного интерфейса обмена, который, в свою очередь, осуществляется посредством посылки сообщений строго определенного формата.

Средства передачи запросов от сервиса к сервису контролируются как СУБД, так и другими серверными процессами.

ИСЭД должна быть создана на основе минимальной 3-уровневой архитектуры (уровня презентаций, уровня бизнес-логики, уровня данных) таким образом, что верхний уровень взаимодействует только с предшествующим нижним уровнем.

Эти принципы должны быть отражены на всех уровнях архитектуры, согласно рис.1.



Рис.1 Трехуровневая архитектура

ИСЭД должна оптимизировать обработку запросов.

Такой подход имеет ряд явных преимуществ. Одним из основных преимуществ архитектуры клиент/сервер является возможность хранения всех справочников и бизнес-правил на сервере, что позволяет избежать дублирования кода в различных приложениях, использующих общую базу данных.

В архитектуре ИСЭД должны быть определены и описываются:

- базовые параметры и характеристики архитектуры;
- логическая и физическая структура;
- взаимодействие системных компонентов (подсистемы и модули, взаимодействие, каналы коммуникации и их характеристики, протоколы и интерфейсы, тип программного обеспечения промежуточного слоя, форматы файлов и другие особенности);

Необходимые элементы ИТ-инфраструктуры для реализации выстраиваемой архитектуры ИС – платформа (среда), аппаратный комплекс, СУБД, инструментарий прикладное ПО.

Возможные риски, ограничения, стоимость владения, экономическая обоснованность.

Время безотказной работы Системы должно составлять не менее 99,9%, с RTO (recovery time objective) за 8 часов и RPO (recovery point objective) без потери данных.

Уровень представления обеспечивает взаимодействие пользователя с бизнес-функциями Системы.

ИСЭД будет реализовывать веб-интерфейс HTML 5 и должна использовать только веб-браузер. Уровень представления не будет осуществлять какие-либо бизнес-правила, за исключением проверки правильности ввода данных.

ИСЭД должна обеспечивать функционал управления доступом документооборота в составе:

- модуля маршрутизации документов, предназначенного для обеспечения пересылки документов на рабочие места исполнителей, сбора информации о текущем статусе документов, осуществления консолидации документов по завершении работы с ними на отдельных этапах;
- модуля авторизации и аутентификации пользователей;
- модуля ведения справочников и классификаторов (наименование государственных органов и организаций, физических и юридических лиц и соответствующие им электронные и физические адреса, тип электронного документ, процессы, перечень должностей и др);
- типовые маршруты движения электронных документов;
- модуль управления администратора системы;
- модуль ввода документов;
- модуль поиска документов;
- хранилища системных журналов;
- модуль формирования отчетов;
- модуль формирования отчетов по выполненным пунктам;
- модуль формирования отчетов по контрольным пунктам;
- модуль формирования отчетов по исполнительской дисциплине;
- модуль формирования отчетов администратора системы;
- модуль регистрации, ознакомления и хранения организационно-распорядительных документов;
- модуль формирования баз данных организационно-распорядительных документов;
- модуль удаления файлов.

4.3 Основные сценарии работы подсистем

Подсистемы ИСЭД разработаны в соответствии нормативным документам согласно Приложениям 1-3. Общая схема работы ИС представлена в Приложении №7.

Основные сценарии работы

Разработка ИСЭД предусматривает использование следующих сценариев.

Таблица 1

Идентификационный номер	Наименование сценария использования	Действующие лица	Тип сценария
U1	Администрирование ИСЭД	Пользователь, наделенный правами администратора ИСЭД	Основной
U2	Регистрация пользователя	Администратор, система	Основной
C1	Вход в систему ИСЭД	Пользователь, система ИСЭД	Основной
C2	Регистрация и обработка входящей корреспонденции	Пользователь, система ИСЭД	Основной
C3	Регистрация и обработка исходящей корреспонденции	Пользователь, система ИСЭД	Основной
C4	Регистрация и обработка организационно-распорядительных документов	Пользователь, система ИСЭД	Основной
C5	Организация подготовки и проведения совещаний и составление протокола.	Пользователь, система ИСЭД	Основной
B1	Отчетность	Пользователь, система ИСЭД	Основной

4.3.1 Сценарий использования «U1»: Администрирование ИСЭД

Администрирование ИСЭД системы включает в себя сопровождение программного продукта специалистами наделенными определенными правами, направленными на:

- регистрация нового пользователя в системе;
- наделение правами доступа пользователя (роли пользователя в системе);
- отключение пользователя в системе;
- ведение справочников и библиотек системы (изменение и дополнение справочных материалов, несущих информационный характер и необходимых в ходе введения электронного документооборота);
- обеспечения безотказной работы компонентов системы и ИСЭД в целом;
- ведение мониторинга за работой системы (процессы регистрации и обработки входящей корреспонденции, исходящей корреспонденции, внутренних организационно- распорядительных документов и других);
- системное администрирование и сопровождение процессов работы системы ИСЭД (процедура обновления модулей, патчей системы, предоставленных разработчиком по запросу, изучению либо по итогам выявления критических сбоев);
- сопровождение работы интеграционных связей системы со сторонними информационными система, включая межведомственный обмен данными.

Пользователь, наделенный правами администратора, отвечает за настройку и администрирование системы ИСЭД. Он может конфигурировать список пользователей и их права доступа, управлять механизмом уведомления, механизмом журнализации событий, конфигурировать шаблоны отчетов, а также осуществлять другие технические функции.

Условия запуска: руководство Агентства назначает ответственных работников (пользователя) полномочиями и правами администратора в системе ИСЭД, а также наделяет работников Агентства (пользователей) правами ограниченного характера по работе с системой ИСЭД в рамках выполнения их должностных обязанностей и наличие данных о пользователе, его роли в системе и уровне доступа в системе.

Основное действующее лицо: администратор ИСЭД (пользователь наделенного правами администратора системы)

Порядок выполнения сценария:

- 1) руководство Агентства определяет работника (пользователя) наделяемого правами Администратора системы ИСЭД.
- 2) система ИСЭД регистрирует заявление пользователя для работы в системе на основании данных ЭЦП пользователя.
- 3) руководство Агентства в соответствии производственной необходимости (выполнение должностных функций), определяет права и роли работников для внесения в систему ИСЭД.
- 4) администратор ИСЭД осуществляет проверку наличия действующей регистрации пользователей из перечня работников Агентства зарегистрированных в базе данных системы ИСЭД.
- 5) администратор ИСЭД осуществляет (в случае наличия регистрации пользователя в системе) проверку прав работников Агентства зарегистрированных в базе данных системы ИСЭД.
- 6) администратор ИСЭД осуществляет (при производственной необходимости) наделение правами пользователя ИСЭД в соответствии заявленным требованиям нормативных документов и указаний руководства Агентства.
- 7) администратор ИСЭД осуществляет (при производственной необходимости) внесения изменений в предоставлении прав пользователя системы ИСЭД в соответствии заявленным требованиям нормативных документов и указаний руководства Агентства.
- 8) администратор ИСЭД проверяет и дополняет данные учетной записи пользователя согласно предписаниям руководства, и устанавливает права пользователя в системе ИСЭД.
- 9) система ИСЭД по утверждению администратором ИСЭД генерирует работникам Агентства учетную запись пользователя на основе данных сертификата ключа ЭЦП для работы с системой.

10) администратор ИСЭД отключает учетную запись пользователя согласно предписаниям руководства, а также в соответствии с установленным регламентом пользования системой ИСЭД.

11) администратор ИСЭД осуществляет мониторинг и контроль работы системы, включая изучение заявок пользователей, обеспечивает внедрение патчей, обновлений.

Временной регламент выполнения сценария:

1) время передачи регистрационных данных (заявление пользователя) в систему ИСЭД не должно превышать 5 с.

2) время формирования и обработки персональных данных в системе ИСЭД не должно превышать 3 с.

Входные данные: данные пользователя, наделяемого правом доступа в системе ИСЭД, распоряжение руководства

Выходные данные: персональный кабинет пользователя, реестр учета пользователей, отчеты работы администрирования.

Возможные расширения: роли, предоставляемые пользователю для работы с информационными ресурсами системы ИСЭД в пределах предусмотренных полномочий.

4.3.2 Сценарий «U2»: Регистрация пользователя

Условия запуска: наличие полномочий Администратора в ИСЭД и наличие данных о пользователе, его роли в ИСЭД и уровне доступа.

Основное действующее лицо: администратор ИСЭД

Порядок выполнения сценария:

1) руководство Агентства определяет перечень работников, для которых предоставлен доступ к ИСЭД.

2) администратор осуществляет проверку наличия действующей регистрации пользователей из перечня работников Агентства в базе данных ИСЭД.

3) администратор ИСЭД вносит данные пользователя согласно предписаниям руководства, создает учетную запись и устанавливает права пользователя в ИСЭД.

4) администратор ИСЭД регистрирует пользователей в ИСЭД, привязывая пользователю логин и разовый пароль.

5) администратор ИСЭД передает работникам Агентства логин и временный пароль, а также вносит данные ЭЦП работника для работы с системой.

6) пользователь получает доступ в ИСЭД посредством использования ЭЦП.

Временной регламент выполнения сценария: время формирования и обработки персональных данных не должно превышать 1с.

Входные данные: данные пользователя, ЭЦП

Выходные данные: логин и пароль пользователя.

Возможные расширения: роли, предоставляемые пользователю для работы с информационными ресурсами ИСЭД в пределах предусмотренных полномочий.

4.3.3 Сценарий «С1»: Вход в систему ИСЭД

Условия запуска: наличие полномочий пользователя в системе ИСЭД.

Основное действующее лицо: пользователь системы ИСЭД.

Порядок выполнения сценария:

1) для работы с системой ИСЭД аутентификация пользователя осуществляется на основании проверки ключа ЭЦП центром сертификации, а также ввода персонального пароля ЭЦП пользователя.

2) система ИСЭД проверяет наличия данных пользователя в базе данных системы ИСЭД и при подтверждении данных пользователя (актуальность сертификата ключа ЭЦП и наличие персонального кабинета) производится вход в систему.

3) основанием для отказа на вход в систему ИСЭД является отсутствие либо приостановление или аннулирование (нелегитимности) сертификата ключа ЭЦП, ввода правильного пароля, отсутствия регистрации (персональный кабинет), в этом случае системой ИСЭД работнику выдается информационное сообщение о невыполнении требований к процедуре входа в систему.

4) в случае отсутствия регистрации пользователя в системе ИСЭД, пользователь системы ИСЭД проходит процедуру формирования заявления на регистрацию в системе ИСЭД на основании легитимного сертификата ключа ЭЦП.

5) в случае выполнения требований, предусмотренных для входа в систему ИСЭД и положительного рассмотрения заявления пользователя, работнику Агентства системой ИСЭД предоставляется доступ в персональный кабинет пользователя при подтверждении данных сертификата ключа ЭЦП пользователя.

6) пользователь получает доступ к информационным ресурсам системы ИСЭД в пределах его компетенции и установленных ролей.

7) система ИСЭД проверяет наличия данных пользователя в базе данных системы ИСЭД и при подтверждении данных сертификата ключа ЭЦП производится вход в систему.

8) при входе в системе ИСЭД осуществляется проверка наличия действующей регистрации пользователя в базе данных системы ИСЭД.

Временной регламент выполнения сценария:

1) время отклика обработки персональных данных при входе в персональный кабинет системы ИСЭД не должно превышать 1 с.

Входные данные: данные персонального кабинета пользователя.

Выходные данные: предоставляется доступ для работы с системой ИСЭД или сообщение об отказе с указанием причины.

Возможные расширения: услуга для работы пользователя с системой ИСЭД будет доступна при успешном подтверждении ЭЦП и пароля, в истории входов появится запись о дате и времени подтверждения входа.

4.3.4 Сценарий «С2»: Регистрация и обработка входящей корреспонденции.

Условия запуска: наличие входящей корреспонденции в бумажной или электронной форме.

Основное действующее лицо: пользователь системы ИСЭД, наделенный правами необходимыми для регистрации входящей корреспонденции.

Порядок выполнения сценария:

1) аутентификация пользователя в системе ИСЭД.

2) все действия по обработке и исполнению документа в системе ИСЭД подтверждаются записью ЭЦП пользователя.

3) пользователь (работник отдела по исполнению и контролю обращений) загружает в систему ИСЭД входящий документ в электронной или бумажной форме, подлежащий регистрации (в случае поступления в бумажной форме документ предварительно сканируется).

4) для идентификации и последующего контроля исполнения входящего документа в системе ИСЭД пользователь заполняет данные регистрационно-учетной карты входящего документа. В регистрационную карту вносятся данные следующего содержания: вид, краткое содержание, отправитель, подписал, исходящий номер и дата, в ответ, организация, адресат, подразделение, способ получения, регистрационный номер, дата регистрации, срок исполнения, гриф документа, состояние документа, ответственный резолюции к документу, связи входящего документа с другими документами, рабочая группа по данному входящему документу.

5) в процессе регистрации входящего документа пользователь ИСЭД формирует задачи и сроки по резолюции, перечень получателей, перечень ответственных исполнителей, запрос на получение резолюции.

6) по завершению оформления реквизитов входящего документа пользователь ИСЭД направляет входящий документ руководству (директор и его заместители) Агентства для утверждения резолюции.

7) руководство Агентства изучив регистрационную карту и проект резолюции входящего документа принимает резолюцию на утверждение либо отклоняет резолюцию.

8) в случае отклонения резолюции руководство отправляет документ на пересмотр (доработку) в отдел по исполнению и контролю обращений, либо исполнение по документу оставляется за собой.

9) в случае передачи резолюции входящего документа от директора его заместителям, решение заместителей директора по исполнению входящего документа отправляется на согласование директору.

10) в случае утверждения резолюции, входящий документ направляется ответственным исполнителям (руководителям подразделений).

11) руководитель подразделения по получении резолюции по входящему документу имеют право оставить исполнение по документу за собой либо передать исполнение по резолюции ответственным исполнителям возглавляемого им подразделения.

12) в случае получения резолюции по входящему документу от директора или его заместителей, руководитель подразделения отправляет решение по исполнению входящего документа на согласование отправителю (директору или его заместителям), либо в случае принятия самостоятельного решения и отсутствия необходимости в согласовании с вышестоящим руководством, руководитель подразделения обеспечивает исполнение поручения без согласования.

13) ответственный исполнитель (работник подразделения) по получению резолюции по входящему документу готовит решение по исполнению поручению (поставленной задачи) в установленные сроки. Данное решение отправляется на согласование руководителю подразделения, либо в случае принятия самостоятельного решения и отсутствия необходимости в согласовании с вышестоящим руководством обеспечивает исполнение поручения без согласования.

14) отдел по исполнению и контролю обращений осуществляет своевременный контроль и мониторинг за полнотой исполнения требований поручения входящего документа и установленных сроков.

15) в случаях приближения, а также истечения установленного в резолюции срока исполнения по входящему документу система ИСЭД в установленное время начинает осуществлять оповещение ответственных исполнителей о необходимости обработки документа с истекающим или истекшим согласно резолюции установленным сроком исполнения.

16) ответственный исполнитель по поручениям входящего документа в праве запросить у вышестоящего руководства дополнительное время на обработку входящего документа в установленном порядке.

17) отдел по исполнению и контролю обращений осуществляет работу по формированию информационного бюллетеня по просроченным выполненным и не исполненным требованиям и поручениям входящих документов для ознакомления руководством Агентства.

Временной регламент выполнения сценария:

1) время отклика обработки данных не должно превышать 3 с.

Входные данные: Электронный (сканированный) входящий документ, реквизиты входного документа, вносимые в регистрационно-учетную карту.

Выходные данные: Отчет по исполнениям поручений входящего документа.

Возможные расширения: Обработка информации о движении документов, динамики освоения и рассмотрения входящих документов.

4.3.5 Сценарий «СЗ»: Регистрация и обработка исходящей корреспонденции.

Условия запуска: наличие исходящей корреспонденции в бумажной или электронной форме.

Основное действующее лицо: пользователь (инициатор) системы ИСЭД, наделенный правами необходимыми для формирования исходящей корреспонденции.

Порядок выполнения сценария:

1) аутентификация пользователя в системе ИСЭД.

2) все действия по обработке и исполнению документа в системе ИСЭД подтверждаются записью ЭЦП пользователя.

3) для формирования исходящей корреспонденции пользователь прикрепляет электронную версию (сканированный) документа, либо для формирования документа в системе ИСЭД выбирает из перечня шаблон исходящего документа и заполняет необходимую информацию, при необходимости пользователь имеет возможность добавления к сообщению предварительно сканированных документов, созданных с использованием офисных приложений.

4) для идентификации и последующего контроля исполнения исходящего документа в системе ИСЭД пользователь заполняет данные регистрационно-учетной карты исходящего документа. В регистрационную карту вносятся данные следующего содержания: вид, краткое содержание, организация, в ответ на (ссылка на входящее, по которому подготовлен ответ), подготовил (сотрудник, подготовивший документ), подразделение (от имени которого подготовлен документ), подписал, получатель, адреса, номер и дата, от получателя, отправлен, регистрационный номер, дата регистрации, срок исполнения, гриф документа, состояние документа, ответственный инициатор за исходящий документ.

5) в процессе регистрации исходящего документа пользователь ИСЭД формирует перечень резолюций по согласованию и запрос на получение резолюции.

6) по завершению оформления реквизитов исходящего документа пользователь ИСЭД направляет исходящий документ начальнику отдела и / или заместителю директора Агентства на согласование исходящего документа.

7) вышестоящее руководство (начальник отдела и / или курирующий заместитель директора) в свою очередь рассматривают поступивший на согласование исходящий документ, одобряют его или в случае необходимости возвращают инициатору на доработку, при этом все действия проводимые с документом фиксируются в системе подписываются ЭЦП закрепленного за данным пользователем в ИСЭД.

8) измененный (доработанный) документ, возвращенный на доработку инициатору, проходит по процедуру согласования заново.

9) исходящий документ, прошедший процедуру согласования у вышестоящего руководства (начальник отдела и / или курирующий заместитель директора) возвращается инициатору для завершения процедуры оформления регистрационной карточки документа и направляется руководству Агентства (директору или его заместителю) на утверждение.

10) руководство Агентства (директор или его заместитель) изучив исходящий документ ставят отметку об утверждении (визируют) либо в силу имеющихся причин отклоняют запрос в утверждении, при этом все действия, проводимые с документом, фиксируются в системе подписываются ЭЦП руководителя в ИСЭД.

11) измененный (доработанный) документ, возвращенный на доработку инициатору, проходит по процедуру согласования и утверждения заново.

12) исходящий документ, прошедший процедуру утверждения у руководства (директор или его заместитель) направляется в отдел по исполнению и контролю обращений для регистрации документа в системе ИСЭД.

13) исходящий документ, поступивший в отдел по исполнению и контролю обращений, проходит процедуру регистрации в системе ИСЭД с присваиванием регистрационного номер согласно классификатору и номенклатуре, а также установления правил последующего мониторинга и контроля за исполнением, если это предусмотрено в регистрационной карте исходящего документа.

14) исходящий документ, прошедший процедуру регистрации в системе ИСЭД, направляется адресату по имеющимся у Агентства средствам коммуникаций (для отправки сообщения используются сервисы электронной почты, ijro.gov.uz, e-xat).

15) отдел по исполнению и контролю обращений осуществляет своевременный контроль и мониторинг за обращением исходящих документов и установленных сроков.

16) отдел по исполнению и контролю обращений осуществляет работу по формированию информационного бюллетеня по исходящим документам для ознакомления руководством Агентства.

Временной регламент выполнения сценария:

1) время отклика обработки данных не должно превышать 3 s.

Входные данные: шаблон исходящего документа, электронный (сканированный) документ реквизиты исходящего документа, вносимые в регистрационно-учетную карту.

Выходные данные: регистрационные данные исходящего документа, отчет по обороту исходящих документов.

Возможные расширения: обработка информации о движении документов, динамики регистрации и формирования исходящих документов.

Сценарий «С4»: Регистрация и обработка организационно-распорядительных документов.

Условия запуска: потребность в обороте организационно-распорядительных документов Агентства в электронной форме.

Основное действующее лицо: пользователь (инициатор) системы ИСЭД, наделенный правами необходимыми для формирования организационно-распорядительных документов.

Порядок выполнения сценария:

1) аутентификация пользователя в системе ИСЭД.

2) все действия по обработке и исполнению документа в системе ИСЭД подтверждаются записью ЭЦП пользователя.

3) для формирования организационно-распорядительного документа пользователь прикрепляет электронную версию (сканированный) документа, либо для формирования документа в системе ИСЭД выбирает из перечня соответствующий тематике шаблон документа и заполняет необходимую информацию, при необходимости пользователь имеет возможность добавления к сообщению предварительно сканированных документов, созданных с использованием офисных приложений.

4) для идентификации и последующего контроля исполнения организационно-распорядительного документа в системе ИСЭД пользователь заполняет данные регистрационно-учетной карты организационно-распорядительного документа.

5) в регистрационную карту вносятся данные следующего содержания: вид документа, наименование документа, краткое содержание, организация, подписал (от организации), подготовил, регистрационный номер (формируется по заданным правилам), дата регистрации (документа в системе), срок исполнения, флаг «не действует» и возможность указать документ, гриф документа, вопрос деятельности (договора), ответственный, файлы, относящиеся к данному документу, резолюции к документу, визы, собранные по документу, рабочая группа (список пользователей, групп пользователей, ограничивающий доступ к данному ОРД).

6) в системе ИСЭД предусмотрены следующие процессы с организационно-распорядительными документами: поручение (подготовить информацию и т.д.), рассмотрение (для сбора резолюций), согласование (для сбора виз по документу), утверждение (подписание руководителем), регистрация, исполнение, ознакомление (заданного круга сотрудников).

7) в системе ИСЭД организационно-распорядительные документы включают ряд внутренних производственных документов, такие как: служебная записка, докладная записка, объяснительная, заявление, заявка, распоряжение, совещание, протокол, отчет и другие локальные акты.

8) процесс формирования организационно-распорядительного документа состоит из выбора необходимого шаблона документа и внесения с помощью текстовых редакторов актуальной информации, заполнения данных регистрационной карточки и подписания с помощью сертификата ключа ЭЦП пользователя и передачи на согласование и / или утверждение.

9) по завершению оформления реквизитов организационно-распорядительного документа пользователь ИСЭД направляет организационно-распорядительный документ начальнику отдела и / или заместителю директора Агентства на согласование организационно-распорядительного документа.

10) организационно-распорядительные документы могут подаваться заявителем (инициатором) руководству Агентства (начальнику отдела, заместителю директора или директору) без предварительного согласования с непосредственным руководителем.

11) организационно-распорядительные документы могут быть коллективного формирования (работники различных подразделений Агентства), согласования и утверждения.

12) вышестоящее руководство (начальник отдела и / или заместитель директора) в свою очередь рассматривают поступивший на согласование организационно-распорядительный документ, одобряют или отказывают, и в случае необходимости возвращают инициатору на доработку, при этом все действия, проводимые с документом, фиксируются в системе подписываются ЭЦП закрепленного за данным пользователем в ИСЭД.

13) измененный (доработанный) документ, возвращенный на доработку инициатору, проходит по процедуре согласования заново.

14) организационно-распорядительный документ, прошедший процедуру согласования у вышестоящего руководства (начальник отдела и / или заместитель директора) возвращается инициатору для завершения процедуры оформления регистрационной карточки документа и направляется руководству Агентства (директору или его заместителю) на утверждение.

15) руководство Агентства (директор или его заместитель) изучив организационно-распорядительный документ ставят отметку об утверждении (визируют) либо в силу имеющихся причин отклоняют запрос в утверждении, при этом все действия, проводимые с документом, фиксируются в системе подписываются ЭЦП руководителя в ИСЭД.

16) измененный (доработанный) документ, возвращенный на доработку инициатору, проходит по процедуре согласования и утверждения заново.

17) организационно-распорядительный документ может быть переведен в статус исходящего документа (в производственных целях для предоставления сторонним организациям), и проходит процедуру регистрации в системе ИСЭД, направляется адресату по имеющимся у Агентства средствам коммуникаций (для отправки сообщения используются сервисы электронной почты, ijgo.gov.uz, e-xat).

18) имеется категория организационно-распорядительных документов, которые после утверждения руководством Агентства передаются в отдел по исполнению и контролю обращений для регистрации в системе ИСЭД, а также получения резолюции руководства по вытекающим поручениям ответственным работникам Агентства.

19) организационно-распорядительный документ, после утверждения руководством (директор или его заместитель) направляется в отдел по исполнению и контролю обращений для регистрации документа в системе ИСЭД.

20) организационно-распорядительные документы рассматриваются и утверждаются на уровне начальника отдела, заместителя директора и директора, при этом регистрация утвержденного документа в системе ИСЭД производится согласно классификатору и номенклатуре, а также установления правил последующего мониторинга и контроля за исполнением, если это предусмотрено в регистрационной карте организационно-распорядительный документ. Например, некоторые акты, констатирующие завершение какого-либо действия после прохождения согласования и подписания (в составе работников отдела и их руководства) передается в отдел по исполнению и контролю обращений для последующей регистрации в системе ИСЭД.

21) отдел по исполнению и контролю обращений осуществляет своевременный контроль и мониторинг за обращением организационно-распорядительных документов и установленных сроков.

22) отдел по исполнению и контролю обращений осуществляет работу по формированию информационного бюллетеня по организационно-распорядительным документам для ознакомления руководством Агентства.

Временной регламент выполнения сценария:

1) время отклика обработки данных не должно превышать 3 с.

Входные данные: шаблон организационно-распорядительного документа, электронный (сканированный) документ, реквизиты организационно-распорядительного документа, вносимые в регистрационно-учетную карту.

Выходные данные: регистрационные данные организационно-распорядительного документа, отчет по обороту документов.

Возможные расширения: обработка информации о движении документов, динамики регистрации и формирования организационно-распорядительного документа.

Сценарий «С5: Организация подготовки и проведения совещаний и составление протокола.

Условия запуска: потребность в организации подготовки и проведения совещаний, планерок, собраний, обсуждений директором или его заместителями с участием работников Агентства и составление протокола планирования совещаний по принятым в ходе совещаний решениям.

Основное действующее лицо: Директор или его заместители (инициатор) системы ИСЭД,

наделенный правами необходимыми для формирования организационно-распорядительных документов.

Порядок выполнения сценария:

- 1) аутентификация пользователя в системе ИСЭД.
- 2) все действия по организации совещаний и составлению протокола в системе ИСЭД подтверждаются записью ЭЦП пользователя.
- 3) организация подготовки и проведения совещаний руководства Агентства инициируется пользователем в системе ИСЭД с использованием шаблона для формирования документа и заполнением информацией.
- 4) при необходимости руководитель Агентства имеет возможность добавления к сообщению предварительно сканированных документов, созданных с использованием офисных приложений.
- 5) для идентификации и последующего контроля исполнения организации подготовки и проведения совещаний и составление протокола в системе ИСЭД руководитель Агентства заполняет первичные данные регистрационно-учетной карты документа.
- 6) в системе ИСЭД предусмотрены следующие типы совещаний: совещания директора, оперативные совещания, совещания отделов, заседания конкурсной комиссии, совещания для утверждения бюджетов, другие совещания, еженедельные, планерки, по вопросам.
- 7) в регистрационно-учетной карте необходимо указать сведения по организации подготовки и проведения совещаний и составления протокола: вид совещания (другие совещания, еженедельные, планерки, по вопросам, программа совещания (тема, вопросы, задачи) дату и время совещания.
- 8) по завершению оформления реквизитов регистрационной карточки организации подготовки и проведения совещаний и составления протокола руководитель Агентства направляет документ в отдел по исполнению и контролю обращений для формирования перечня обсуждаемых вопросов, по которым необходимо подготовиться докладчикам (материалы, пункты программы совещания), места проведения, организатора, списка участников, вид совещания, другие совещания, еженедельные, планерки, по вопросам организации совещаний, программа совещания, тема, вопросы, задачи, дата и время совещания.
- 9) отдел по исполнению и контролю обращений в свою очередь завершает процесс оформления регистрационной карточки и возвращает документ руководителю Агентства на утверждение резолюции организации подготовки и проведения совещания.
- 10) после получения запроса на утверждение резолюции на организацию подготовки и проведения совещания руководитель Агентства осуществляет утверждение с помощью сертификата ключа ЭЦП и возвращает документ в отдел по исполнению и контролю обращений для последующей регистрации и доведения (оповещения) до участников совещания.
- 11) отдел по исполнению и контролю обращений в свою очередь осуществляет регистрация документа на организацию подготовки и проведения совещания в системе ИСЭД и отправляет уведомление по программе совещания участникам совещания.
- 12) ответственный работник за составление протокола отдел по исполнению и контролю обращений подготавливает протокол по итогам совещания и направляет его на согласование ответственным участникам совещания руководителя Агентства.
- 13) ответственный участник, после получения запроса на согласование протокола по итогам проведенного совещания, осуществляет согласование протокола и подписывает его с помощью сертификата ключа ЭЦП, далее возвращает документ в отдел по исполнению и контролю обращений.
- 14) отдел по исполнению и контролю обращений в свою очередь готовит резолюцию и список ответственных исполнителей по решениям протокола и направляет протокол на утверждение руководителю Агентства.
- 15) после получения запроса на утверждение протокола по итогам проведения совещания руководитель Агентства осуществляет утверждение протокола с помощью сертификата ключа ЭЦП и проводит регистрацию протокола в системе ИСЭД, далее протокол направляется ответственным участникам совещания на исполнение.

Временной регламент выполнения сценария:

- 2) время отклика обработки данных не должно превышать 3 с.

Входные данные: сведения по шаблону проведения совмещения, электронный (сканированный) документ, реквизиты совещания, вносимые в регистрационно-учетную карту.

Выходные данные: протокол по итогам проведенного совещания, отчет по обороту документов.

Возможные расширения: обработка информации по проводимым совещаниям.

Сценарий «В1»: Отчетность по сформированным данным.

Условия запуска: наличие полномочий у пользователя системы ИСЭД на осуществление работ.

Основное действующее лицо: Пользователь системы ИСЭД.

Порядок выполнения сценария:

- 1) авторизация пользователем в системе ИСЭД.
- 2) открытие справочника отчетных форм и таблиц данных.
- 3) выбор наименования отчета
- 4) предоставление доступа к выбранной форме отчета и таблице данных.
- 5) формирование отчета согласно требованию пользователя.
- 6) формирование сообщения о выгрузке созданного отчета системой ИСЭД.
- 7) формирование сообщения об отказе предоставления данных по отчету.

Временной регламент выполнения сценария:

- 1) время отклика обработки персональных данных не должно превышать 3 с.

Входные данные: данные пользователя

Выходные данные: формирование отчета, согласно требованию пользователя.

Возможные расширения: формирование отчетных данных необходимых пользователю для выполнения работ в пределах своих полномочий.

4.4 Требования к взаимодействию со сторонними ИС

ИСЭД должна обеспечивать возможность взаимодействия с внешними информационными системами посредством передачи информации в заданных стандартизированных форматах данных.

В рамках создания очереди передачи данных должны быть реализованы базовые функции по обмену информацией с внешними информационными системами.

- ИС/БД Государственного налогового комитета Республики Узбекистан;
- ИС/БД других министерств и ведомств по необходимости.

Информационный обмен между компонентами системы должен осуществляться в режиме on-line через единую базу данных.

Информационное взаимодействие между компонентами ИСЭД будет осуществляться на основе стандартных форматов обмена. Способы и средства связи должны обеспечивать:

- возможность использования протокола TCP/IP и различных типов каналов связи;
- централизованное управление;
- реализацию функций защиты информации, согласно требованиям по защите информации, передаваемой по каналам связи, изложенным в государственных и международных стандартах.

Использование вышеописанной схемы должно обеспечить оперативную передачу данных.

Обмен данными с другими информационными системами должен осуществляться по согласованным форматам и протоколам передачи данных.

Взаимодействие ИСЭД со сторонними информационными системами должно осуществляться с помощью промышленных инструментов интеграции для организации интеграции со сторонними системам.

4.5 Требования к режимам функционирования системы

ИСЭД имеет следующие режимы функционирования: нормальный режим функционирования и аварийный режим функционирования.

Основным режимом функционирования ИСЭД является нормальный режим.

В нормальном режиме функционирования ИСЭД:

– технические средства пользователей и администратора системы обеспечивают возможность круглосуточного функционирования (24/7/365);

– исправно работает оборудование, составляющее комплекс технических средств;

– исправно функционирует системное, базовое и прикладное программное обеспечение системы;

– серверное программное обеспечение и технические средства серверов обеспечивают возможность круглосуточного функционирования, с перерывами на обслуживание.

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

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

ИСЭД должна обеспечивать корректную обработку аварийных ситуаций, вызванных неверными действиями пользователей, неверным форматом (макетом) или недопустимыми значениями входных данных. При этом пользователю должны выдаваться соответствующие аварийные сообщения, и после необходимых (рекомендуемых в сообщении) действий пользователя, система должна возвращаться в состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде или некорректному вводу данных.

При работе системы возможны следующие аварийные ситуации, которые влияют на надежность работы системы:

– сбой в электроснабжении сервера;

– сбой в электроснабжении рабочей станции пользователей системы;

– сбой в электроснабжении обеспечения локальной сети (поломка сети);

– ошибки ИСЭД, не выявленные при отладке и испытании системы;

– сбои программного обеспечения сервера.

В случае перехода системы в предаварийный режим необходимо:

– завершить работу всех приложений, с сохранением данных;

– выполнить резервное копирование БД в соответствии с регламентом.

После этого, необходимо выполнить комплекс мероприятий по устранению причины перехода ИСЭД в аварийный режим.

Требования к методам оценки и контроля показателей надежности на разных стадиях создания системы в соответствии с действующими нормативно-техническими документами.

4.6 Требования по диагностированию

Диагностирование системы должно обеспечивать выявление неработоспособности технических средств, базового и прикладного ПО.

Все подсистемы, входящие в состав ИСЭД, должны иметь средства и процедуры диагностирования.

Система не должна требовать использования штатных режимов работы серверов баз данных, серверов приложений, межсетевых экранов и каналов связи для выполнения диагностики.

Система должна обеспечивать своевременное оповещение обслуживающего персонала системы о наступивших нарушениях работоспособности и предоставлять инструменты диагностирования основных процессов, удобный интерфейс для возможности просмотра диагностических событий, мониторинга процесса выполнения программ.

Должно существовать однозначное соответствие между нарушениями работоспособности и оповещениями системы, т.е. система должна выдавать одинаковые оповещения для одинаковых нарушений работоспособности.

Оповещения системы обслуживающему персоналу должны содержать:

– описание нарушения работоспособности системы;

– сведения о текущем состоянии памяти и текущем состоянии файловой системы);

– подсистему, в которой обнаружено нарушение работоспособности.

При возникновении аварийных ситуаций, либо ошибок в программном обеспечении,

диагностические инструменты должны позволять сохранять полный набор информации, необходимой разработчику для идентификации проблемы (журнал процессов, содержащий).

4.7 Перспективы развития, модернизации подсистемы

Структура системы должна обладать масштабируемостью, т.е. способностью адаптироваться к расширению предъявляемых требований и возрастанию объемов решаемых задач.

Архитектурные решения, применяемые при построении ИСЭД и входящих в ее состав компонентов, должны предусматривать возможность их поэтапного внедрения.

Направления, в которых система должна предусматривать модернизацию:

- изменение оборудования серверов в части увеличения мощности процессора, объема жесткого диска и увеличения оперативной памяти;
- изменение количества серверов. Система должна допускать расположение сервера базы данных на выделенном сервере или создание кластера баз данных.
- система должна предусматривать возможность расширения числа функциональных подсистем;
- система должна предусматривать возможность расширения числа зарегистрированных пользователей;
- возможность поддержки одновременной работы до 100 пользователей при соблюдении установленного требования к времени отклика;
- система должна предусматривать изменение шаблонов входных и выходных данных, алгоритмов расчета и анализа без кардинального пересмотра архитектуры и силами администратора системы.

Данные требования должны быть согласованы с концепцией создания ИС;

Интеграция ИСЭД с другими ИС (как внутренними, так и внешними) должна быть реализована путем предоставления внешнего программного интерфейса (API) для предоставления регламентированного доступа к своим функциям и/или данным.

Протоколы приема и передачи данных используют HTTP, Rest Full обеспечение возможности работы под управлением распространенных операционных систем (Linux, AIX, HP-UX, Solaris, Windows Server), базирования на стандартных интерфейсах и протоколах передачи данных.

Взаимодействие должно осуществляться как в асинхронном режиме, так и опционально посредством синхронного взаимодействия при условии достаточных архитектурных основаниях.

Для обеспечения взаимодействия между системами необходимо разработать набор веб-сервисов, предоставляющие методы доступа к функциям и/или данным системы.

Сервисы для асинхронного взаимодействия должны быть реализованы с использованием протокола SOAP.

Сервисы для синхронного взаимодействия должны быть построены с использованием одного из следующих протоколов обмена:

- для высоконагруженных функций системы необходимо использовать бинарный протокол обмена, позволяющий минимизировать общий трафик при обмене данными из-за отсутствия избыточности служебных данных в формате передачи;
- для других функциональных веб-сервисов необходимо использовать протокол SOAP. Также возможно допущение использования в качестве протокола REST при условии достаточных архитектурных или бизнес основаниях.

В качестве бинарных протоколов необходимо использовать один из следующих протоколов: googleProtocolBuffer; apacheThrift; hessian (WebServiceProtocol).

Пользователь авторизуется с помощью ЭЦП для входа в ИСЭД, отправка осуществляется также с помощью ЭЦП, каждая из которых взаимодействует с ИС ГНК и ИСЭД.

4.8 Требования к численности и квалификации пользователей

Требования к численности и квалификации технического пользователя, необходимого для технического обслуживания и поддержки пользователей ИСЭД должен обеспечивать комфортную работу до 500 пользователей (персонала) одновременно.

Пользователи должны иметь базовые навыки работы в операционных системах семейства Microsoft Windows;

Пользователи должны уметь пользоваться офисным программным обеспечением Microsoft Office (как минимум приложениями MS Word MS Excel);

Пользователи должны иметь навыки работы с современными и широко распространенными интернет браузерами, такими как Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox;

Пользователи должны быть обучены работе с ИСЭД инструкторами, подготовленными исполнителем.

В ИСЭД требуются администраторы в количестве 2-х специалистов.

Уровень квалификации администраторов ИСЭД должен обеспечить требованиям, установленным для данной категории IT специалистов в области информационных технологий.

Требования к режиму работы пользователей: с 9:00 по 18:00, включая функционирование служб поддержки ИСЭД.

Продолжительность непрерывной работы персонала с разрабатываемой системой и персональными компьютерами без регламентированного перерыва не должна превышать 2 часа.

4.9 Показатели назначения

ИСЭД должна базироваться на современных технологиях, построена на современных промышленных платформах система управления базами данных, позволяющих реализовать гибкость, открытость, масштабируемость и мульти-платформенность.

ИС должно обеспечивать открытость путем предоставления:

– универсальных интерфейсов прикладного программирования (application programming interface - API) для взаимодействия ИСЭД;

– интерфейсов обмена данными для взаимодействия с внешними информационными системами.

При проектировании ИСЭД должны быть учтены следующие требования по масштабируемости:

– возможность увеличения вычислительных мощностей без внесения изменений в программный код и/или структуру базы данных ИСЭД;

– возможность увеличения количества пользователей на 25-30% без внесения изменений в программный код и/или структуру базы данных ИСЭД;

– возможность применения кластерных технологий систем управления базами данных и серверов приложений.

Мультиплатформенность должна быть обеспечена использованием продуктов система управления базами данных, представляющих собой современные и широко распространенные кроссплатформенные системы управления базами данных и среды исполнения программного кода применяемых для решения задач.

При функционировании корпоративной вычислительной сети, каналов связи, серверного и телекоммуникационного оборудования в штатном режиме, ИСЭД должна обеспечивать следующие количественные и качественные показатели:

– суммарное количество пользователей, одновременно работающих в ИСЭД- до 200 человек;

– время отклика для загрузки данных экранных форм - не более 3 секунд;

– время отклика для загрузки, поиска, извлечения данных из ИСЭД - не более 5 секунд;

– в условиях пиковых нагрузок допустимо увеличение времени отклика не более, чем в 2 раза;

– обеспечение непрерывного функционирования ИСЭД в режиме 24*7*365, в том числе при пиковой нагрузке за исключением перерывов на регламентное обслуживание и допустимых перерывов для устранения сбоев и отказов;

– обеспечение обработки не менее 15 запросов в секунду с пиками до 50 запросов в секунду (до 10 млн. запросов ежемесячно), поступающих в ИСЭД;

– обеспечение возможности хранения данных в объеме 3 ТБ и более, при ежегодном приросте информации в базах данных до 500 ГБ;

– обеспечение возможности исторического хранения данных на срок, установленный законодательством Республики Узбекистан.

4.10 Требования к надежности

Программное обеспечение должно быть спроектировано с учетом возможности масштабирования и отказоустойчивости. Сбой любого составляющего модуля ИСЭД не должен приводить к потере исходных данных.

Проектные решения должны обеспечивать сохранение все накопленной информации на момент отказа или выхода из строя одного из компонентов комплекса, независимо от его назначения, с последующим восстановлением работоспособности ИСЭД после завершения всех необходимых восстановительных работ.

Организационные меры по обеспечению надежности будут предусматривать минимизацию ошибок пользователей или замену вышедших из строя компонентов за счет:

- достаточной квалификации обслуживающего персонала;
- своевременного оповещения пользователей и обслуживающего персонала о случаях нештатной работы компонентов ИСЭД;
- своевременной диагностики неисправностей.

Для диагностики состояния и выявления сбоев в ходе эксплуатации должна быть реализована журнализация системных событий.

Показатели надежности программного обеспечения должны достигаться комплексом организационно-технических мер обеспечивающих доступность ресурсов, их управляемость и обслуживаемость. Надежность ПО должна определяться надежностью функциональных подсистем.

4.11 Требования к безопасности

Требования к безопасности при проведении пуско-наладочных работ, обслуживании (или ремонте) аппаратных (технических) средств корпоративной вычислительной сети, каналов связи, серверного и телекоммуникационного оборудования дополнительно могут определяться документацией на эксплуатируемые аппаратные (технические) средства и не должны быть сопряжены с воздействием на эксплуатационный персонал опасных значений электрического тока, электромагнитных полей, акустических шумов, вибраций.

Помещения и здание, где будет размещен аппаратно-программный комплекс создаваемой информационной системы, должны соответствовать требованиям стандарта O'z DSt 2875:2014 «Информационная технология. Требования к дата центрам Инфраструктура и обеспечение информационной безопасности». Инфраструктура и обеспечение информационной безопасности» и руководящего документа RH 45-201.2011 «Технические требования к зданиям и сооружения для установки средств вычислительной техники».

ИСЭД должна решать следующие задачи обеспечения информационной безопасности:

- соответствовать политике безопасности в части использования единой системы аутентификации и авторизации
- обеспечивать защиту информации от несанкционированного доступа и модификации на всех этапах ее обработки, хранения и передачи;
- обеспечивать аутентификацию сторон, производящих обмен информацией (подтверждение подлинности отправителя и получателя) посредством использования единой системы аутентификации и авторизации;
- самостоятельно реализовывать разграничения прав на свои функции на основе ролевой политики, представленной на едином сервере SSO и сервере безопасности, в том числе защиту от несанкционированного доступа пользователей сопрягаемых информационных систем к информационным ресурсам разрабатываемой ИСЭД;
- обеспечивать регламентированную политику безопасности в части использования уровня API систем;
- обеспечить защиту от несанкционированной модификации программного обеспечения, включая защиту от внедрения «вирусов» в программные продукты;
- обеспечить защиту от утечки по побочным каналам технических средств, предназначенных для обработки и хранения конфиденциальной информации;
- обеспечить защиту баз данных различного уровня;

- обеспечить защиту каналов передачи информации;
- обеспечить подтверждение авторства сообщений с использованием электронной цифровой подписи информации;

Для обеспечения информационной безопасности необходимо:

– на стадиях стендовых, приемо-сдаточных испытаний и тестовой эксплуатации необходимо осуществить:

– тестирование ПО ИС на основе разработанных комплексов тестов, настроенных на конкретные классы программ;

– натурные испытания программ при экстремальных нагрузках с имитацией воздействия активных дефектов (стресс-тестирование).

Обеспечение информационной безопасности в рамках ИСЭД должно отвечать следующим, установленным в Республике Узбекистан стандартам и нормативно-правовым актам:

– O'z DSt ISOIEC 27001:2016 «Информационная технология. Методы обеспечения безопасности. Системы управления информационной безопасностью. Требования»;

– O'z DSt ISOIEC 27002:2016 «Информационная технология. Методы обеспечения безопасности. Практические правила управления информационной безопасностью»;

– использование сертифицированных средств криптографической защиты информации, которые позволяют идентифицировать владельца сертификата ключа подписи, а также установить отсутствие/наличие искажения информации.

ИСЭД должна самостоятельно реализовывать разграничения прав на свои функции на основе ролевой политики, представленной на сервере SSO и сервере безопасности. При этом данное разграничение должно реализовываться как внутри системы (при клиент-сервер взаимодействии), так и для внешних систем, в том числе:

- сетевой дисковый массив должен обеспечивать целостность и сохранность данных;
- файловое хранилище должно иметь резервное копирование;
- ИСЭД должна поддерживать обеспечение целостности и сохранности клиентской информации, передаваемой и получаемой в процессе работы сервиса;
- ИСЭД должна осуществлять автоматический перенос основных данных в архив согласно критерию наступления условий архивации;

– системы при построении структуры данных должны учитывать требования по обеспечению отказоустойчивости и распределения нагрузки (репликация и кластеризация);

– системы должны обеспечивать резервное копирование данных;

– сервера и сетевое оборудование должно быть размещены и установлено в серверном помещении Агентства;

– интеграция ИСЭД с другими системами (как внутренними, так и внешними) должна быть реализована путем предоставления внешнего программного интерфейса (API) для предоставления регламентированного доступа к своим функциям и/или данным;

– взаимодействие должно осуществляться как в асинхронном режиме, так и опционально по средствам синхронного взаимодействия при условии достаточных архитектурных или бизнес основаниях;

– параметр, указывающий допустимое время простоя сервиса в случае сбоя.

Сохранность информации в ИСЭД должна обеспечиваться при следующих аварийных ситуациях:

- импульсные помехи, сбой и перерывы в электропитании;
- нарушение или выход из строя каналов связи локальной сети;
- нарушение или выход из строя каналов связи;
- сбой общего или специального программного обеспечения;
- ошибки в работе персонала.

Требования по сохранности информации при авариях необходимо выбрать в зависимости от объема данных, ширины канала связи (времени репликации), критичности времени восстановления данных при аварии. Рекомендуемый порядок может быть следующим: ежедневное инкрементальное

копирование данных и еженедельное полное копирование данных. Указанный порядок должен быть зафиксирован в документах по обеспечению непрерывности бизнеса и восстановлению после аварий.

Для обеспечения взаимодействия между системами необходимо разработать набор веб-сервисов, предоставляющие методы доступа к функциям и/или данным системы.

Для обеспечения регламентного доступа все запросы клиентов и ответы веб-сервисов должны быть подписаны сертификатом соответствующей системы, зарегистрированной в ИСЭД. При этом должны быть использованы сертифицированные криптографические алгоритмы.

4.12 Требования к эргономике и технической эстетике

При работе в ИСЭД пользователи не должны испытывать неудобств, связанных с неоптимальным расположением элементов экранных форм или взаимодействия с ними.

Интерфейс пользователя должен включать меню сообщений для пользователя, и встроенную помощь, на узбекском (кириллица), узбекском (латиница), русском языках, предоставляя пользователю возможность выбирать установку языка по умолчанию.

При вводе данных обязательно должен проводиться контроль введенной информации, с возможностью указания на неправильно заполненные поля (несоответствие типов) или их отсутствие (для обязательных полей). Ошибочно введенные данные не должны приниматься на обработку с обязательным уведомлением пользователя об этом специальным сообщением. При необходимости, перед отправкой введенной информации на обработку, система должна запросить у пользователя подтверждение верности ввода и возможности отправки.

Если проверка введенных данных осуществляется на стороне сервера, и при этом возникает ситуация, что введены неверные данные, то пользователю должно выводиться сообщение об этом. В случае возникновения ошибок должны выводиться понятные для пользователя сообщения с указанием причины ошибки.

Рабочие места пользователей ИСЭД должны удовлетворять требованиям:

Все экранные формы пользовательских интерфейсов должны быть выполнены преимущественно в едином графическом дизайне, с одинаковым расположением основных элементов управления и навигации, использоваться системные цвета, при этом:

- загрузка основных экранных форм должна производиться в развёрнутом на весь экран окне интернет обозревателя, а вспомогательные окна должны появляться поверх основного с установленными размерами, в зависимости от их содержания;

- термины, используемые для обозначения типовых операций, а также последовательности действий пользователя при их выполнении, должны быть унифицированы;

- клавиатурный режим ввода должен использоваться главным образом при заполнении и/или редактировании текстовых и числовых полей экранных форм. В интерфейсах ИСЭД, предназначенных для регулярного ввода больших объемов данных, клавиатурный режим ввода должен обеспечить выполнение максимально возможного объема действий, в том числе удобный переход от поля к полю;

- при отображении многострочных массивов информации, выходящих за рамки экрана, должна показываться полоса прокрутки;

- в случае ошибочных действий пользователя должны отображаться экранные формы, предшествующие ошибочному действию, а также на них должно отображаться уведомление об ошибочных действиях. Исправление ошибок пользователя должно производиться по возможности наиболее простыми действиями с сохранением введенного набора данных.

ИСЭД должен иметь интерфейс, удовлетворяющий следующим требованиям:

- взаимодействие ИСЭД и пользователя должно осуществляться на узбекском (кириллица), узбекском (латиница), русском языках, за исключением системных сообщений, не подлежащих переводу;

- при работе с интерфейсом пользователь должен быть ориентирован на работу с клавиатурой и манипулятором графической информации «мышь»;

- должно быть реализовано отображение на экране только тех функциональных возможностей, которые доступны конкретному пользователю в соответствии с его ролью и функциями в ИСЭД;

- должна быть реализована возможность работы ИСЭД при двух мониторной конфигурации

дисплеев;

- взаимодействие пользователя с ИСЭД должно ограничиваться окном браузера;
- представление управляющих элементов, экранных форм и их информационных элементов (окон, панелей и т.п.) должно быть унифицировано. Экранные формы и управляющие элементы должны полностью находиться в видимой площади экрана монитора с диагональю 15" при разрешении экрана 800 x 640 и выше.
- возможность вход в систему при помощи мобильного телефона имеется, но возможность отправки файла через мобильную не имеется. Мобильная версия e-imzo не разработана;
- возможность вход в систему при помощи мобильного телефона не имеется, ИСЭД разработан и предназначен только для desktop приложения.

4.13 Требования к эксплуатации, ремонту, обслуживанию и хранению компонентов ИС

ИСЭД должна быть рассчитана на эксплуатацию в составе ИТ инфраструктуре Агентства. Техническая и физическая защита аппаратных компонентов системы, носителей данных, бесперебойное энергоснабжение, резервирование ресурсов, текущее обслуживание реализуется техническими и организационными средствами Агентства.

Эксплуатация и функционирование ИСЭД должно быть обеспечено в круглосуточном режиме.

Инсталляционные комплекты ИСЭД должны храниться у администраторов систем в помещениях с ограниченным контролируемым доступом.

Для хранения и восстановления данных в ИСЭД должны использоваться средства СУБД или внутренние программные инструменты ИСЭД. Реализация этих требований должно быть обеспечено соответствующими организационными мерами – регламентным обслуживанием системы.

Требования к эксплуатации и регламент обслуживания технических средств (оборудования) системы определяются соответствующими эксплуатационными документами и инструкциями от производителя соответствующего оборудования.

Требования к эксплуатации и регламент обслуживания, необходимого для функционирования ИСЭД, системно-программного обеспечения (операционная система, база данных и т.д.) определяются соответствующими эксплуатационными документами и инструкциями от производителя программного обеспечения.

Требования к допустимым площадям для размещения обслуживающего персонала ИСЭД определяются в соответствии с требованиями норм охраны труда и техники безопасности, установленными в Республике Узбекистан.

Требования к размещению технических средств, параметрам сетей энергоснабжения и условиям эксплуатации разрабатываются на основе соответствующих технических условий, предъявляемых к развертываемым средствам аппаратного обеспечения.

Восстановление работоспособности технических средств должно проводиться в соответствии с инструкциями разработчика документами по восстановлению работоспособности технических средств и завершаться проведением их тестирования. При вводе системы в опытную эксплуатацию должен быть разработан план выполнения резервного копирования программного обеспечения и обрабатываемой информации и включен в документ «Регламент обслуживания системы».

Должно обеспечиваться создание резервной копии системы не реже 1 (одного) раза в сутки. Процедура резервного копирования не должна влиять на функционирование системы.

Хранение резервных копий системы должно осуществляться на внешних носителях информации (другой сервер, лента, жесткий или оптический диск).

Система должна быть рассчитана на эксплуатацию в составе программно-технического комплекса Агентства.

4.14 Требования по сохранности информации при авариях

Сохранность информации в ИСЭД должна быть обеспечена при возникновении следующих событий:

- ошибки в работе персонала;
- прерывание связи сети Интернет;

- сбой программного обеспечения системы;
- отказ одиночного сервера;
- отключение питания;
- разрушение жестких дисков серверов.

Сохранность информации должна обеспечиваться применением технологии RAID уровня, соответствующего архитектуре Агентства, за счет резервного копирования и дублирование компонент системы Агентства.

Система должна обеспечить такой уровень сохранности информации, который позволил бы восстановить данные с минимальной потерей информации:

- в случае отказа на уровне функций системы – без потери информации;
- в иных случаях отказа – восстановление данных за период не более 8 часов до возникновения аварии (из последней резервной копии).

ПО должно восстанавливать свое функционирование при корректном перезапуске аппаратных средств. Должна быть предусмотрена возможность организации автоматического и (или) ручного резервного копирования данных системы средствами системного и базового ПО (ОС, СУБД), входящего в состав программно-технического комплекса.

Приведенные выше требования не распространяются на компоненты системы, разработанные третьими сторонами и действительны только при соблюдении правил эксплуатации этих компонентов, включая своевременную установку обновлений, рекомендованных производителями покупного ПО.

4.15 Требования к патентной и лицензионной чистоте

Проектные решения по лицензированию ПО СУБД, а также созданию ИСЭД должны отвечать требованиям по патентной чистоте, согласно действующего законодательства Республики Узбекистан.

Исполнитель должен использовать только объекты интеллектуальной собственности, права на которые приобретены (получены) и используются без нарушений прав на интеллектуальную собственность третьих лиц. Это требование должно обеспечивать соблюдение авторских, смежных, патентных и иных прав исполнителя.

При разработке ИСЭД должны соблюдаться положения нормативных правовых актов Республики Узбекистан по соблюдению авторских прав и защиты специальных знаков.

Авторские и имущественные права на предоставляемое программное обеспечение определяются в соответствии с законодательством Республики Узбекистан.

При использовании в ИСЭД, разработанных третьими лицами, условия, на которых передается право на использование (исполнение) этих программ, не должны накладывать ограничений, препятствующих использованию системы по ее прямому назначению.

Передача прав на использование ИСЭД должно осуществляться в одной из четырех форм:

- единоразовая передача исключительных прав на использование прикладного программного обеспечения ИСЭД на срок действия исключительных прав (разработка);
- единоразовая передача неисключительных прав на использование прикладного программного обеспечения ИСЭД на срок действия исключительных прав (покупка);
- передача прав на использование прикладного программного обеспечения ИСЭД с оплатой соразмерной времени использований (аренда);
- единоразовая безвозмездная передача прав на использование прикладного программного обеспечения ИСЭД на срок действия исключительных прав.

4.16 Требования по стандартизации и унификации

На всех стадиях разработки проекта должна обеспечиваться унификация проектных решений, что должно достигаться единообразным подходом к решению однотипных задач, унификацией технического, информационного, лингвистического, математического, информационного и организационного обеспечения.

Единообразный подход к решению однотипных задач должен достигаться:

- унификацией функциональной структуры в части реализации автоматизированных функций и

информационных связей между ними;

– аналогичным программно-техническим способом реализации подобных функций ИСЭД и единым интерфейсом с пользователем, соответствующим международным стандартам.

Унификация технических средств должна достигаться за счет:

- применения серийных технических средств, соответствующих международным стандартам;
- минимизации применяемых типов вычислительных машин и других компонентов;
- использования типовых автоматизированных рабочих мест, компонентов и комплексов.

Унификация информационного обеспечения должна достигаться за счет:

– использования единой системы классификации и кодирования объектов, входящих в состав подсистем;

– использования национальных, отраслевых и других стандартных классификаторов, применяемых в практике функционирования систем;

– применения единых методов и средств сбора, подготовки, контроля и хранения массивов данных ИСЭД.

Унификация математического обеспечения должна достигаться за счет модульного принципа построения алгоритмов и типизации алгоритмических модулей.

Унификация программного обеспечения должна достигаться:

- максимально возможным применением стандартных программных средств;
- использованием унифицированных программных модулей при разработке прикладных программ.

Показатели, устанавливающие требуемую степень использования стандартных, унифицированных методов реализации функций, поставляемых программных средств, типовых математических методов и моделей, типовых проектных решений:

- поддержка современных транспортных протоколов: TCP/IP, WAP;
- поддержка Internet-стандартов: XML, WSDL, SOAP, JSON;
- поддержка стандартов реализации поисковых механизмов;
- поддержка наиболее распространенных форматов документов (XML, JSON);
- поддержка распределенного поиска информации;
- поддержка распределенного доступа к информации;
- возможность функционирования на различных аппаратных платформах.

Схема кодирования и классификации, используемая для формирования нормативно-справочной информации, должна отвечать требованиям классификации и атрибутирования документов, принятым на территории Республики Узбекистан, а также учитывать мировой опыт создания подобных систем.

В составе ИСЭД должны применяться типовые (унифицированные) классификаторы и справочники, действие которых на территории Республики Узбекистан определено соответствующими нормативными актами и стандартами. Разрабатываемые решения должны обеспечивать унификацию функциональных задач, операций и пользовательских интерфейсов.

4.17 Дополнительные требования

Все интерфейсы ИСЭД должны быть в достаточной степени масштабируемые и адаптируемые в целях дальнейшего развития и подключения к ней других внешних информационных систем.

На этапе реализации проекта необходимо предусмотреть обязательный предварительный инструктаж и обучение персонала навыкам работы с ИСЭД.

4.18 Требования к функциям ИС

Перечень функций, подлежащих автоматизации

В состав ИСЭД должны входить подсистемы, указанные в п.4.3 ТЗ. ИСЭД должна быть настроена в соответствии с разработанной Исполнителем и согласованной с Агентством ролевой моделью. Администраторы Агентства должны иметь возможность изменения функций ролей, а также автоматизированных бизнес-процессов ИСЭД без использования программирования и привлечения Исполнителя.

Детальные требования к возможностям изменения функций и бизнес-процессов ИСЭД должны быть определены Исполнителем и согласованы с Агентства в частных технических заданиях на подсистемы.

Временной регламент реализации каждой функции

Выполнения каждой функций ИСЭД осуществляется в режиме онлайн.

4.19 Требования к качеству реализации функций

На каждом рабочем месте должна быть предусмотрена возможность формирования запросов к базе данных и получения информации в удобной для пользователя форме. Доступ к информации должен устанавливаться в соответствии утвержденного регламента пользования ИСЭД.

Каждое обращение пользователей к базе данных ИСЭД должно быть зафиксировано.

Форма представления выводимых на печать документов должна соответствовать формам, утвержденным соответствующими ведомствами.

В случае отсутствия утвержденных форм, таковые должны быть разработаны.

Должны быть реализованы все задачи администрирования БД: архивация, резервирование, журнализация, ввод пользователей и разграничение доступа к БД.

Все задачи администрирования системы должны выполняться с использованием специально разработанных приложений, обеспечивающих пользователю удобный диалог.

Перечень и критерии отказов для каждой функции, по которой задаются требования по надежности.

Под критерием отказа понимается признак или совокупность признаков, позволяющих определить наличие отказа в некоторой функции ИСЭД. Признаком отказа в выполнении некоторой функции системы является нарушение признаков нормальной работы (своевременности и достоверности решения задач) и т.д.

Перечень возможных отказов и причины этих отказов для функций ИСЭД определяется на этапе технического проектирования.

В ИСЭД должен быть реализован следующий функционал модуля управления пользователями:

– функционал по управлению пользователями, настройке ролей пользователей, созданию пользователей и распределению прав пользователей и управление правами доступа на основе ролей. Все компоненты системы такие как: формы, отчеты, методы внутренних и внешних сервисов занесены в каталог системных компонентов.

– функционал регистрации пользователя в ИСЭД.

– управление пользователями и назначение прав доступа - функционал создания, редактирования, блокировки пользователя. Назначение пользователя на системную роль, редактирование прав пользователя.

– аудит работы пользователей - логирование всех действий пользователей при работе с системой.

– управление пользовательскими сессиями - функционал создания, закрытия и репликации пользовательских сессий между кластерами.

– аутентификация пользователей - функционал проверки пользователя, создания пользовательской сессии, определения и контроля за правами пользователя при работе с системой.

Отчеты представляются в виде интерактивных мониторингов и в виде печатных форм.

Формирование и выгрузка отчетов в формате MS Excel должно осуществляться за время, согласованное на этапе их проектирования. Должна быть возможность установки настраиваемых фильтров в ИСЭД перед выгрузкой отчетов.

В ИСЭД должна быть предусмотрена возможность корректировки типов отчетов в зависимости от потребности подразделений и руководства Агентства.

Администраторы Агентства должны иметь возможность корректировать параметры отчетов и создавать новые в соответствии с имеющимися в ИСЭД данными.

Более подробно функции подсистемы формирования аналитических отчетов, сами формы отчетов и их количество должны быть определены при формировании частного технического задания на подсистему.

Пользовательские интерфейсы обеспечивают взаимодействие пользователей и ИСЭД. Пользовательские интерфейсы не реализовывают непосредственно функциональность ИСЭД.

При реализации пользовательских интерфейсов должны быть использованы следующие визуальные компоненты:

- цветовое кодирование по семафорному принципу информации о ходе исполнения планов деятельности;

- использование интерактивных элементов для визуализации.

При проектировании интерфейсов должны использоваться следующие принципы:

- контрастный, легко читаемый шрифт. Размер шрифта (кегель) должен быть удобен для восприятия на экранах с невысоким разрешением, ноутбуках, планшетах и смартфонах;

- применение изображений высокого разрешения, с целью улучшения восприятия на современных дисплеях;

- интерактивные элементы управления. При этом сообщения об ошибках должны быть максимально краткими и доходчивыми, не содержать избыточной для простого пользователя технической информации;

- не допускается использование сложных элементов управления неприемлемых для планшетов;

- не допускается использование элементов оформления и управления, связанных со сложной анимацией, постоянным запросом данных, блокировкой отключения экрана планшета или смартфона.

В ИСЭД должны быть разработаны следующие пользовательские интерфейсы:

- интерфейс руководителя;

- интерфейс пользователя;

- интерфейс пользователя работника отдела по исполнению и контролю обращений;

- интерфейс администратора.

4.20 Требования к функциям подсистемы администрирования

Подсистема администрирования предназначена для мониторинга состояния и настройки ИСЭД.

Подсистема администрирования информационной системы должна выполнять следующие функции без внесения изменений в программный код:

- управление системой;

- управление шаблонами отчетов;

- управление формулами и алгоритмами расчетов показателей;

- управление правами доступа пользователей системы;

- настройка справочной информации;

- изменение настроек подсистем.

4.21 Требования к функциям подсистемы ведения нормативно-справочной информации

Подсистема ведения нормативно-справочной информации предназначена для обеспечения единых для ИСЭД справочников и классификаторов.

Подсистема ведения нормативно-справочной информации должна выполнять следующие функции:

- ведение в ИСЭД мастер справочников по электронному документообороту;

- получение нормативно-справочной информации из других систем-источников мастер данных (в рамках подсистемы интеграции) и ведение в ИСЭД локальных версий данных корпоративных справочников;

- ведение национальных классификаторов;

- ведение терминологических словарей, используемых в сфере электронного документооборота.

Подсистема ведения нормативно-справочной информации должна строиться по принципам НСИ:

- механизм актуализации данных из других систем-источников данных Агентства, включая

загрузку данных формата excel и xml;

- механизм формирования эталонных записей;
- механизм проверки новых или измененных записей, введенных в ИСЭД на основании преднастроенных бизнес-правил;
- обработка заявок на добавление новых или изменение существующих записей справочника номенклатуры товаров, работ, услуг (в том числе полученных из смежных систем Агентства);
- наличие механизма публикации данных справочника номенклатуры работ, товаров и услуг для потребления другими информационными системами Агентства, в частности 1С;
- хранение легитимной исторической информации;
- уведомления пользователей по электронной почте о результатах проверки новой или измененной записи;
- построение иерархических справочников;
- формирование отчетов по результатам обработки записей.

Подсистема ведения нормативно-справочной информации должна обладать отдельным интуитивно понятным web-интерфейсом.

В ходе работ по построению подсистемы ведения нормативно-справочной информации должен быть сформирован эталонный справочник номенклатуры товаров, работ и услуг с привязкой к национальным с исходным объемом данных от 30 до 100 тыс. позиций.

Все справочники ИСЭД должны быть доступны для редактирования Администраторами Агентства без привлечения Исполнителя.

Более подробно функции подсистемы ведения нормативно-справочной информации должны быть определены при формировании частного технического задания на подсистему.

4.22 Требования к обеспечению информационной безопасности

Проектируемая информационная система и ее отдельные компоненты должны соответствовать требованиям федерального законодательства, нормативно-правовых актов регуляторов в области защиты информации и персональных данных, а также всем требованиям локальных нормативных актов в области защиты информации.

Все компоненты ИСЭД должны быть размещены в пределах ИТ-инфраструктуры Агентства. Использование внешних "облачных", сервисных, технологических решений и компонентов запрещено.

ИСЭД производится обработка следующих персональных данных сотрудников Агентства:

- Фамилия, имя, отчество;
- Должность и структурное подразделение;
- Служебные контактные данные.

4.23 Работоспособность и обеспечение функций

ИСЭД должна сохранять работоспособность и обеспечивать восстановление своих функций при возникновении следующих внештатных ситуаций:

– при сбоях в ИСЭД электроснабжения аппаратной части, приводящих к перезагрузке операционной системы, восстановление программы должно происходить после перезапуска операционной системы и запуска исполняемого файла;

– при ошибках в работе аппаратных средств восстановление функции возлагается на операционную систему;

– при ошибках, связанных с программным обеспечением, восстановление работоспособности возлагается на операционную систему.

Для защиты аппаратуры от перепадов напряжения и коммутационных помех должны применяться сетевые фильтры и использоваться источники бесперебойного питания.

При выполнении работ по проектированию и созданию ИСЭД должна быть учтена прогнозируемая нагрузка на ИСЭД после ее ввода в промышленную эксплуатацию.

На этапе опытной эксплуатации исполнитель должны провести оценку надежности экспериментальным методом, значения показателей надежности и утвердить программу обеспечения надежности ИСЭД.

Для обеспечения надежности при функционировании ИСЭД в режиме 24x7 необходимо обеспечить следующие показатели надежности:

- вероятность безотказной работы должна быть не менее 99%;
- время восстановления после отказа, возникшего по причине сбоя в ИСЭД (ошибки в программном коде), который приводит или может привести к фатальной остановке в работе ИСЭД, не должна превышать 5 часов, при этом:
 - вероятность восстановления после такого отказа в течении 5 часов должна быть не менее 99%;
 - средняя наработка до возникновения аварийной ситуации должна быть не менее 8500 часов;
 - аварийные ситуации, возникающие по причине сбоев в ИСЭД (ошибки в программном коде), которые не отражаются в повседневной работе или отражаются в неудобстве работы пользователей, должны появление таких сбоев не должно влиять на показатели надежности ИСЭД, приведенные выше.

При возникновении сбоев в аппаратном, системном, программном обеспечении (включая аварийное отключение электропитания) ИСЭД должно автоматическим или автоматизированным способом восстанавливать свою работоспособность, после устранения сбоев и корректного перезапуска аппаратного, системного, программного обеспечения. Исключением являются случаи повреждения рабочих носителей информации с исполняемым программным кодом и/или критическими служебными данными аппаратного, системного, программного обеспечения, в том числе СУБД.

4.24 Требования к видам обеспечения

4.24.1 Требования к математическому обеспечению

Математическое обеспечение ИСЭД должно обеспечивать возможность эффективной разработки программных решений конкретных задач.

Математическое обеспечение ИСЭД должно включать:

- типовые и разработанные методики и алгоритмы сбора и обработки информации (в том числе ввода данных в ПК, контроля достоверности данных и т.п.);
- алгоритмы поиска и сортировки данных;
- общие требования к математическому обеспечению;
- использование стандартной библиотеки классов;
- максимальное использование типовых методов и алгоритмов;
- используемые математические методы должны учитывать технические возможности технических и программных средств, иметь минимальные значения времени решения и занимаемой оперативной памяти;
- документация на математическое обеспечение (постановка задач и алгоритмы решения) должна обеспечивать однозначное толкование и возможность программирования без дополнительных разъяснений;
- допускается любая форма описания задач – формульная, табличная, блок- схема, UML диаграмма, словесное описание и др.

Алгоритмы математического обеспечения должны отвечать следующим требованиям:

- допускать декомпозицию на относительно простые блоки;
- максимально использовать возможности языков программирования в своем описании;
- обеспечивать функциональную взаимосвязь задач.

Алгоритмы поиска и сортировки данных, используемые при решении практически всех функциональных задач ИСЭД, должны базироваться на процедурах в системном математическом обеспечении и используемых в ИСЭД.

Эти алгоритмы должны обеспечивать поиск информации по заданным значениям признаков, формирования заданных структур информации и выполнение над ними необходимых операций.

Алгоритмы формирования выходных документов должны быть максимально унифицированы, позволять при необходимости быстро изменять формы документов и использовать стандартные процедуры и программные средства.

Алгоритмы решения задач, при необходимости, могут включать методы оптимизации и

эвристические процедуры для конкретных задач.

4.24.2 Требования к информационному обеспечению

Состав, структура и способы организации данных в ИСЭД должны быть определены на этапе технического проектирования:

- информационный обмен данными в ИСЭД должен осуществляться с помощью разработанного коммуникационного протокола передачи данных;
- уровень хранения данных в ИСЭД должен быть построен на основе современных СУБД;
- для обеспечения целостности данных должны использоваться встроенные механизмы СУБД;
- средства СУБД, а также средства используемых операционных систем должны обеспечивать документирование и протоколирование обрабатываемой в ИСЭД информации;
- структура базы данных должна поддерживать кодирование хранимой и обрабатываемой информации;
- доступ к данным должен быть предоставлен только авторизованным пользователям с учетом их служебных полномочий, а также с учетом категории запрашиваемой информации;
- должна быть обеспечена совместимость с информационным обеспечением Систем, взаимодействующих с разрабатываемой ИСЭД;
- формы документов должны отвечать требованиям корпоративных стандартов Агентства (или унифицированной системы документации);
- структура документов и экранных форм должна соответствовать характеристикам терминалов на рабочих местах пользователей;
- графики формирования и содержание информационных сообщений, а также используемые аббревиатуры должны быть общеприняты в этой предметной области и согласованы с Агентством;
- должны быть предусмотрены средства контроля входной и результатной информации, обновления данных в информационных массивах, контроля целостности информационной базы, защиты от несанкционированного доступа;
- необходимо предусмотреть возможность экстренного отключения доступа к ИСЭД в случаях внештатных ситуаций.

Информационное обеспечение ИСЭД формируется из:

- жестко структурированной информации (СУБД);
- слабоструктурированной информации (документы в формате XML);
- неструктурированной информации в виде файлов хранения.

При этом в состав информационного обеспечения входят:

- нормативно-справочная информация;
- классификаторы;
- справочники, словари и реестры;
- база данных;
- унифицированные формы документов, отчетов и протоколов.

В состав системы должны входить специализированные утилиты резервного копирования и восстановления данных.

Формы отчетов предоставляются Агентством на этапе разработки проектных решений и экспериментальных информационно-программных средств прототипа системы.

4.24.3 Требования к лингвистическому обеспечению

ИСЭД должны предусматривать языковую поддержку интерфейсов пользователей, в зависимости от настроечных данных. Должны поддерживаться следующие языки: Узбекский (шрифт - латиница). Узбекский (шрифт - кириллица). Русский (шрифт - кириллица). Информация в базе данных должна храниться на том языке, на котором она была введена.

В системных диалогах с пользователями в текстах сообщений может применяться оригинальный текст системных сообщений.

Проектная и эксплуатационная документация должна быть выполнена на русском или на узбекском языке.

В качестве языка манипулирования данными и языка определения данных в СУБД должен быть использован язык SQL

Для лингвистического обеспечения системы приводятся требования к применению в ИСЭД языков программирования высокого уровня, языков взаимодействия пользователей и технических средств системы, а также требования к кодированию и декодированию данных, к языкам ввода-вывода данных, языкам манипулирования данными, средствам описания предметной области (объекта автоматизации), к способам организации диалога.

Используемые при разработке языки высокого уровня должны обеспечивать решение всех задач по реализации функций уровня системы.

Лингвистическое обеспечение должно быть направлено на формализацию смыслового содержания информации на естественном языке с целью автоматизации ее обработки, хранения, редактирования и поиска.

Для формализации и значительного сжатия информации должны применяться автоматизированные процедуры индексирования и классификации (рубрицирования) текстов - Web-серверная технология, а также традиционные способы обработки, хранения, редактирования и поиска информации для решения конкретных информационных задач по ведению различных классификаторов, словарей, нормативно - справочной информации и т.п. с использованием механизма запросов к СУБД.

Способы организации диалога с пользователем ИСЭД должны обеспечивать уменьшение вероятности совершения оператором случайных ошибок, предусматривать логический контроль ввода данных, формирование запросов на обновление информации и решение расчетные информационных задач.

Общение пользователя с ИСЭД должно происходить в интерактивном режиме путем работы с интерфейсом системы (экранными формами, встроенных меню и пр.).

Должны быть унифицированы диагностические сообщения, выдаваемые пользователю на АРМ пользователя Системы, сообщения о несанкционированных действиях пользователей.

Должны выполняться следующие требования к кодированию и декодированию данных: Юникод (UTF 8) для подсистемы хранения данных; Юникод (UTF 8) информации, поступающей из систем-источников.

Языки ввода-вывода данных должны поддерживать реляционную и объектно-реляционную базы данных.

4.24.4 Требования к программному обеспечению

ИСЭД должна отвечать следующим требованиям:

- высокая степень готовности для решения поставленных задач;
- совместимость программных продуктов в части используемых технических средств, системного программного обеспечения и общесистемной инфраструктуры в пределах требований к техническому обеспечению, а также их информационная совместимость в пределах требований к информационному обмену;
- выполнять весь перечень алгоритмов математического обеспечения;
- обеспечивать устойчивость к ошибочным ситуациям, в том числе при неверных и противоречивых данных; сбои в работе программ, отказы части вычислительных средств, ошибки персонала должны диагностироваться, сопровождаться сообщениями, и не должны вызывать нарушений в работе системы;
- обеспечивать перезапуск при восстановлении электрического питания после его отключения без выдачи ложных сигналов и управляющих воздействий;
- давать правильные результаты при всех комбинациях исходных данных, допустимых в рамках постановки задачи;
- иметь возможность оперативного конфигурирования в процессе функционирования ИСЭД.
- иметь эксплуатационную документацию.

Используемое при разработке программное обеспечение и библиотеки программных кодов должны иметь широкое распространение, быть общедоступными и использоваться в промышленных масштабах.

Необходимое для эксплуатации системы общее программное обеспечение должно быть определено на этапе разработки системы.

Для корректной работы с ИСЭД можно использовать следующие Интернет-браузеры:

- Internet Explorer версии 7 и выше;
- Opera версии 9 и выше;
- Mozilla Firefox версии 4 и выше;
- Safari версии 5 и выше;
- Google Chrome 66 и выше.

4.24.5 Требования к техническому обеспечению

ИСЭД должна быть установлена на серверном оборудовании, размещенного в серверном помещении Агентства. Требования, предъявляемые к серверному помещению (таблица 1), в свою очередь, должны обеспечивать:

- физическое размещение серверного оборудования, систем хранения данных, активного и пассивного сетевого оборудования;

- обеспечение гарантированной бесперебойной работы оборудования в течение заданного интервала времени при исчезновении электрического напряжения на линиях электроснабжения от основных и резервных энерговодов;

- техническая защита информации, а также обеспечение защиты оборудования и информации от внешних электромагнитных излучений;

- обеспечение климатических условий для работы всего оборудования;

- обеспечение локального и дистанционного мониторинга параметров и состояния климатических условий, технической защиты, электроснабжения и оборудования.

Сервер, на котором происходит размещение ИСЭД, должен быть обеспечен каналом связи с сетью Интернет. Пропускная способность канала связи должна быть не менее 20 Мбит/сек.

Сервер, на котором происходит размещение ИСЭД, должен быть обеспечен устойчивым бесперебойным электропитанием.

Предлагаемое оборудование.

Таблица 2

№	Оборудование	Количество
1	Серверы	2
Processor	One (1) CPU Intel 4114, 2.20GHz, 85W	
Memory	4x 32GB RAM	
Storage	6x900 GB 12G SAS 15K rpm SFF	
Storage Controller	имеется	
Hot Swap	2, One (1) Hot Plug Power	
Network controller	10Gb 2-port SFP+ Adapter	
Form factor	rack mountable	
Network Interface	Integrated dual Gigabit Ethernet	
Warranty	3 years (minimum 1-year on-site repair including all parts and labour, next day response time)	
Power Supply	Hot Plug Power Supply Kit	
Cable Management Arm	Cable Management Arm for Easy Install Rail Kit	

4.24.6 Требования к метрологическому обеспечению

Состав информационных, управляющих функций системы, измеряемых параметров объекта управления, их точностные характеристики, метрологические характеристики будут определены и согласованы при реализации технического проекта.

Метрологическая совместимость технических средств системы обеспечивается в соответствии требованиям к метрологическому обеспечению:

- предварительный перечень измерительных каналов;
- требования к точности измерений параметров и (или) к метрологическим характеристикам измерительных каналов;
- требования к метрологической совместимости технических средств ИС;
- перечень управляющих и вычислительных каналов ИС, для которых необходимо оценивать точностные характеристики;
- требования к метрологическому обеспечению технических и программных средств, входящих в состав измерительных каналов ИС, средств встроенного контроля, метрологической пригодности измерительных каналов и средств измерений, используемых при наладке и испытаниях ИС;
- вид метрологической аттестации (поверки) (государственная или ведомственная) с указанием порядка ее выполнения и организаций, проводящих аттестацию (поверку).

4.24.7 Требования к организационному обеспечению

Организационное обеспечение ИСЭД должно быть достаточным для эффективного выполнения персоналом возложенных на него обязанностей при осуществлении автоматизированных и связанных с ними неавтоматизированных функций системы.

Исполнителем должны быть определены должностные лица, ответственные за:

- обработку информации;
- администрирование;
- обеспечение безопасности информации;
- управление работой персонала по обслуживанию системы.

К работе с системой должны допускаться работники, имеющие навыки работы на персональном компьютере, ознакомленные с правилами эксплуатации и прошедшие обучение работе с системой.

Решения по организационному обеспечению должны отражать порядок и регламент взаимодействия персонала, эксплуатирующего ИСЭД и персонала, поддерживающего работу ИС.

Защита от ошибочных действий персонала должна обеспечиваться с помощью средств управления правами доступа пользователей к информации в соответствии с ролевой моделью. Для обеспечения восстановления информации, утраченной в результате ошибочных действий уполномоченного персонала, должна быть реализована возможность циклического резервного копирования всех данных ИСЭД с сохранением нескольких версий резервных копий

4.24.8 Требования к методическому обеспечению

Основные методологические положения содержатся в актах действующего законодательства.

Основные нормативно-правовые документы:

– Указ Президента Республики Узбекистан от 23 июля 2020 года № УП-6033 «О совершенствовании системы управления в сфере производства и регулирования оборота алкогольной и табачной продукции;

– Постановление Президента Республики Узбекистан от 23 июля 2020 года ПП-4787 «Об организации деятельности Агентства по регулированию алкогольного и табачного рынка и развитию виноделия Республики Узбекистан».

– Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 30 ноября 2020 г. ПКМ-753 «Об утверждении нормативно-правовых актов касающийся деятельности агентства по регулированию алкогольного и табачного рынка и развитию виноделия Республики Узбекистан».

– Инструкция от 20 января 2021 года по организации делопроизводства и контролю исполнения Агентства по регулированию алкогольного и табачного рынка и развитию виноделия Республики Узбекистан;

– другие акты законодательства, включая ведомственные и локальные, нормативно-правовые документы и разъяснительные письма-указания по вопросам ведения электронного документооборота.

5. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ

Общий срок выполнения всех работ по Договору не должен превышать 2 (двух) календарных месяцев со дня его заключения. Выполнение работ осуществляется в соответствии с календарным планом выполнения работ согласно Таблице 2.

При выполнении работ по обследованию процесса и разработке ИСЭД запланировано деление проекта на две очереди, состоящие из нескольких этапов и подэтапов.

В разделе указаны этапы и подэтапы работ, их результаты для каждого из этапов, подэтапов, а также сроки выполнения работ.

Участник закупочной процедуры на основании собственного опыта и принятых в организации стандартов деятельности может дополнять (уточнять) перечень работ в рамках этапов работ, а также группировать работы проекта в виде дополнительных блоков без нарушения указанных в данном разделе сроков сдачи.

Таблица 3

Календарный план выполнения работ

№	Название этапа/ подэтапа	Срок выполнения работ	Работы
1	Обследование.	5 дней с даты подписания Договора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сбор и изучение документации, регламентирующей процесс. 2. Изучение типовых решений и успешных практик организации документооборота. 3. Сбор и изучение требований регулирующих органов по процессу ведения электронного документооборота. 4. Интервьюирование участников текущего процесса управления бумажного документооборота (руководители подразделений, отдел по исполнению и контролю обращений), дублирующих, избыточных и недостающих функций, с указанием существующих проблем в бумажном документообороте и предложений по их устранению 5. Разработка схем электронного документооборота.
2	Обследование объекта автоматизации и документирование	5 дней с даты завершения 1-го этапа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сбор информации по текущей степени автоматизации процесса и ее анализ. 2. Разработка и согласование проекта, включая матрицу распределения

№	Название этапа/ подэтапа	Срок выполнения работ	Работы
	проектных решений		<p>ответственности по проекту и план управления электронного документооборота.</p> <p>3. Формирование и согласование детального календарного плана проекта</p> <p>4. Разработка и согласование технического решения по системной архитектуре.</p>
3	<p>Подготовка подсистем в части планирования к опытно-промышленной эксплуатации и исполнения.</p> <p>Подсистемы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Планирования 1. Администрирования 2. Обеспечения пользовательского интерфейса пользователей 3. Интеграции 4. Мониторинга и формирования отчетности 	15 дней с даты завершения 2 этапа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка и согласование форматов, порядка информационного обмена со смежными системами для осуществления планирования 2. Разработка и согласование программы, методики и сценария испытаний подсистем. 3. Проведение функционального тестирования подсистем 4. Проведение нагрузочного тестирования подсистем. 5. Сбор и загрузка первичных данных, необходимых для работы подсистем 6. Подготовка методической документации. 7. Обеспечение доступа пользователей подсистем 8. Проведение инструктажа пользователей подсистем. 9. Проведение опытно-промышленной эксплуатации подсистем.
4	Доработка подсистем в части исполнения по результатам опытно-промышленной эксплуатации	10 дней с даты завершения этапа 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Актуализация календарного плана проекта. 2. Разработка и согласование технического проекта доработок подсистем. 3. Выполнение настроек, доработок. 4. Описание выполненных настроек, разработок и доработок 5. Обследование, разработка и согласование «юзабилити» подсистем. 6. Актуализация методической документации и обучающих видеороликов 7. Инструктаж пользователей подсистем
5	<p>Подготовка подсистем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) информационной безопасности 2) уведомлений 	10 дней с даты завершения этапа 4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Актуализация календарного плана проекта. 2. Разработка и согласование форматов, порядка информационного обмена со смежными системами для осуществления планирования

№	Название этапа/ подэтапа	Срок выполнения работ	Работы
			<p>3. Разработка и согласование программы, методики и сценария испытаний подсистем.</p> <p>4. Проведение функционального тестирования подсистем</p> <p>5. Проведение нагрузочного тестирования подсистем.</p> <p>6. Сбор и загрузка первичных данных, необходимых для работы подсистем</p> <p>7. Подготовка методической документации для пользователей подсистем</p> <p>8. Обеспечение доступа пользователей подсистем</p> <p>9. Проведение инструктажа пользователей подсистем.</p> <p>10. Проведение опытно-промышленной эксплуатации подсистем.</p>
7	Приемо-сдаточные испытания ИСЭД	10 дней с даты завершения этапа 5	<p>1. Актуализация календарного плана проекта.</p> <p>2. Актуализация матрицы ролей и полномочий всех пользователей ИСЭД.</p> <p>3. Разработка и согласование технической и регламентирующей документации</p> <p>4. Описание выявленных известных ошибок, проблем, типовых инцидентов.</p> <p>5. Разработка и согласование программы и методики приемки ИСЭД, включая сценарий тестирования.</p> <p>6. Проведение приемочных испытаний и согласования готовности ИСЭД к передаче в промышленную эксплуатацию.</p>

6. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ СИСТЕМЫ

6.1. Виды, состав, объем и методы испытаний системы

Испытания должны быть организованы и проведены в соответствии с O'z DSt ISOIEC 25051 «Разработка программного обеспечения».

Испытания системы представляют собой процесс проверки выполнения заданных функций системы, определения и проверки соответствия требованиям частного технического задания и ТТ количественных и (или) качественных характеристик системы, выявления и устранения недостатков в действиях системы, в разработанной документации.

Опытно-промышленную эксплуатацию системы требуется провести с целью определения фактических значений количественных и качественных характеристик системы и готовности персонала к работе в условиях функционирования системы, определения фактической эффективности системы, корректировке (при необходимости) документации.

Опытно-промышленная эксплуатация проводится с целью контроля выполнения всех функций, выполняемых системы. Тестирование должно проводиться в соответствии с разработанной и утвержденной на проекте программой, и методикой испытаний.

Во время проведения опытно-промышленной эксплуатации и тиражирования соответствующих подсистем должны быть выполнены следующие условия:

- Исполнитель должен организовать «горячую линию» поддержки пользователей системы, обеспечивающую консультации и прием обращений по телефону и e-mail.

- На основании принятых обращений пользователей системы Исполнитель должен вести «Журнал опытно-промышленной эксплуатации».

- По результатам завершения опытно-промышленной эксплуатации Исполнитель должен устранить обнаруженные ошибки и предоставить их описание Агентству.

Приемочные испытания системы проводят для оценки качества опытно-промышленной эксплуатации, определения соответствия разработанного функционала системы ТТ, частному техническому заданию и решения вопроса о возможности приемки системы в промышленную эксплуатацию.

Приемочные испытания в первую очередь должны включать проверку:

- полноты и качества реализации функций при штатных, предельных, критических значениях параметров объекта автоматизации и в других условиях функционирования системы, указанных в ТТ и частном техническом задании;

- выполнения каждого требования, относящегося к интерфейсу системы;

- работы персонала в диалоговом режиме;

- средств и методов восстановления работоспособности системы после отказов;

- комплектности и качества эксплуатационной документации

- отказоустойчивой работы системы при единичном отказе оборудования.

Сроки проведения испытаний определяются в соответствии с Календарным планом Договора на выполнение работ и могут уточняться в документе «Программа и методика приемки ИСЭД».

Прием и сдача этапов работы осуществляются комиссией, назначаемой Агентством, с участием представителей заинтересованных подразделений, и с привлечением Исполнителя. Конкретный состав комиссии определяется и утверждается Агентством.

6.2. Общие требования к приемке работ

Приемка работ по ИСЭД должна осуществляться на основании настоящего Технического задания. Досрочное выполнение работ допускается.

Система должна пройти предварительные испытания. По положительным результатам предварительных испытаний она должна быть введена в опытную эксплуатацию.

Допускается объединение стадии разработки пилотного проекта и тиражирования ИСЭД, при этом достаточно Акта ввода в промышленную эксплуатацию.

В случае значительного отклонения системы от требований, предъявляемых на испытаниях, сроки проведения испытаний могут быть перенесены Агентством в пределах сроков выполнения работ в соответствии с Календарным планом Договора на выполнение работ.

В качестве исходных данных для испытаний рекомендуется использовать фрагмент реальной информации Исполнителя в объеме, достаточном для обеспечения необходимой достоверности испытаний. Данные должны быть проверены Исполнителем в соответствии с форматом шаблонов, разработанных Исполнителем.

Опытная эксплуатация системы должна осуществляться персоналом Исполнителя из числа лиц, прошедших обучение по программе Исполнителя и проводиться в соответствии с программой и графиком (при необходимости) опытной эксплуатации. Продолжительность опытной эксплуатации определяется Исполнителем.

По завершении испытаний оформляются соответствующие Протоколы, содержащие выводы о соответствии системы предъявляемым требованиям, а также сроки устранения замечаний и реализации рекомендаций, данных комиссией в ходе испытаний. Результаты опытно-промышленной эксплуатации отражаются в документе «Протокол проведения опытно-промышленной эксплуатации», содержащем отчет о проведении опытно-промышленной эксплуатации системы

Ход опытной эксплуатации должен в обязательном порядке отражаться в Журнале опытной эксплуатации. Оценка результатов опытной эксплуатации должна быть отражена в протоколе по результатам опытной эксплуатации.

7. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ К ВВОДУ СИСТЕМЫ В ПРОМЫШЛЕННУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

В рамках подготовки объекта автоматизации к вводу ИСЭД в эксплуатацию Исполнителем своими силами и за свой счет должны быть выполнены следующие работы:

- пусконаладочные работы на аппаратных средствах ИСЭД;
- развертывание, настройка, наладка и тестирование программного обеспечения;
- создание исходного массива данных за счет конвертирования данных из систем-источников или ввода необходимых данных;
- создание и комплектование подразделений для функционирования ИСЭД, описываемых в рамках выполнения 1 этапа работ;
- инструктаж пользователей;
- определить подразделение и ответственных должностных лиц, ответственных за внедрение и проведение опытной эксплуатации ИСЭД;
- обеспечить выполнение требований, предъявляемых к программно-техническим средствам, на которых должно быть установлено программное обеспечение ИСЭД;
- совместно с исполнителем подготовить план установки ИСЭД на технических средствах Исполнителя;
- провести опытную эксплуатацию ИСЭД.

Исполнителем будет создана одновременно с пилотным внедрением проекта группа по дальнейшему техническому обслуживанию и программной поддержке ИСЭД, обеспечение безопасности и хранение данных и т.д. на основании отдельно заключаемого с Исполнителем договора.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ПОДДЕРЖКЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ИСЭД

Исполнителем должна быть обеспечена поддержка всех подключенных пользователей ИСЭД на период проведения опытно-промышленной эксплуатации и гарантийного сопровождения соответствующих подсистем в соответствии с условиями.

Поддержка ИСЭД должна осуществляться с использованием современных подходов, обеспечивающих эффективный процесс управления ИТ-услугами.

Исполнитель должен обеспечить решение вопросов управления взаимодействием со службами Агентства в процессах сопровождения ИСЭД с определением порядка управления качеством, коммуникациями и рисками.

9. ТРЕБОВАНИЯ К ГАРАНТИЙНЫМ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАМ ИСПОЛНИТЕЛЯ

Исполнитель в течение 3 (трех) месяцев с даты подписания Акта сдачи-приемки работ осуществляет гарантийное сопровождение.

Дополнительные требования к составу гарантийных обязательств:

- техническое сопровождение ИСЭД, обеспечивающее ее функционирование согласно требованиям настоящей документации, частных технических заданий соответствующих подсистем и пользовательской документации;
- обеспечение бесперебойной работы ИСЭД 7 дней в неделю 365/366 дней в году;
- быстрое (не более трех часов) восстановление работоспособности ИСЭД и (или) ее частей в случае отказа;
- регулярное проведение мониторинга событий и текущего состояния системы и (или) ее частей и с предоставлением соответствующей отчетности;
- контроль и анализ текущей производительности и других параметров работы системы и (или) ее частей, своевременное выявление угроз, ограничивающих ее производительность и устойчивость, повышение надежности путем оптимизации текущих конфигураций (при необходимости), доработка документации;
- представление предложений Агентству по модернизации системы с учетом результатов ее сопровождения;
- условия эксплуатации ИСЭД, а также виды и периодичность обслуживания системы должны соответствовать требованиям по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению, изложенным в Регламенте сопровождения системы;

Исполнитель обеспечивает соблюдение условий эксплуатации и периодичность обслуживания технических средств платформы ИСЭД в течение в течение 3 (трех) месяцев с даты подписания Акта сдачи-приемки работ по договору на выполнение работ по созданию ИСЭД.

10. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ

Правила документирования результатов выполнения тех или иных работ по созданию Системы определяются в соответствии с требованиями O'z DSt 1985:2018 «Информационная технология. Виды, комплектность и обозначение документов при создании информационных систем».

Документация должна быть разработана в соответствии с государственными стандартами Республики Узбекистан.

Таблица 4

Этапы работ	Перечень документов	Краткая характеристика документа или нормативный документ, содержащий требования к документу
Обследование объектов автоматизации, определение требований к ИСЭД и формирование концептуальных предложений	Отчет о пред проектном обследовании	Документ, содержащий описание результатов пред проектного обследования, анализ полученной информации, требования к ИСЭД, выводы и предложения
Разработка и утверждение эскизного проекта	Эскизный проект	O'z DSt 1987:2018
Подготовка объектов автоматизации к вводу текущей версии прикладного программного обеспечения Системы в действие	Руководство пользователя* Руководство администратора*	ГОСТ 19.505-79 Документ, содержащий сведения, достаточные для выполнения работ по администрированию Системы;
Ввод в промышленную эксплуатацию	Программа и методика приемочных испытаний Регламент технического обслуживания компонентов Системы	ГОСТ 19.301-79 Регламент технического обслуживания компонентов Системы включает состав и порядок выполнения всех работ по поддержанию Системы в работоспособном состоянии;

Руководство пользователя ИСЭД и Порядок организации и взаимодействия Исполнителя и Исполнителя по внесению изменений в ИСЭД передаются в бумажном и электронном виде ответственным работникам Исполнителя.

Исполнитель по результатам выполненных работ должен предоставить полный комплект документов, необходимых для эксплуатации системы и отражающих текущее состояние системы при ее сдаче в промышленную эксплуатацию.

Все документы должны быть оформлены на русском языке. Состав документов на общее программное обеспечение, поставляемое в составе системы, должен соответствовать комплекту поставки Исполнителя.

Комплект документов технического проекта представляется Исполнителю в двух экземплярах в печатном виде, а также в электронном виде.

Другие документы передаются и хранятся у Исполнителя.

Лист согласования

Согласовали: Составили:

№	Должность	ФИО	Подпись	Дата
1				
2				
3				

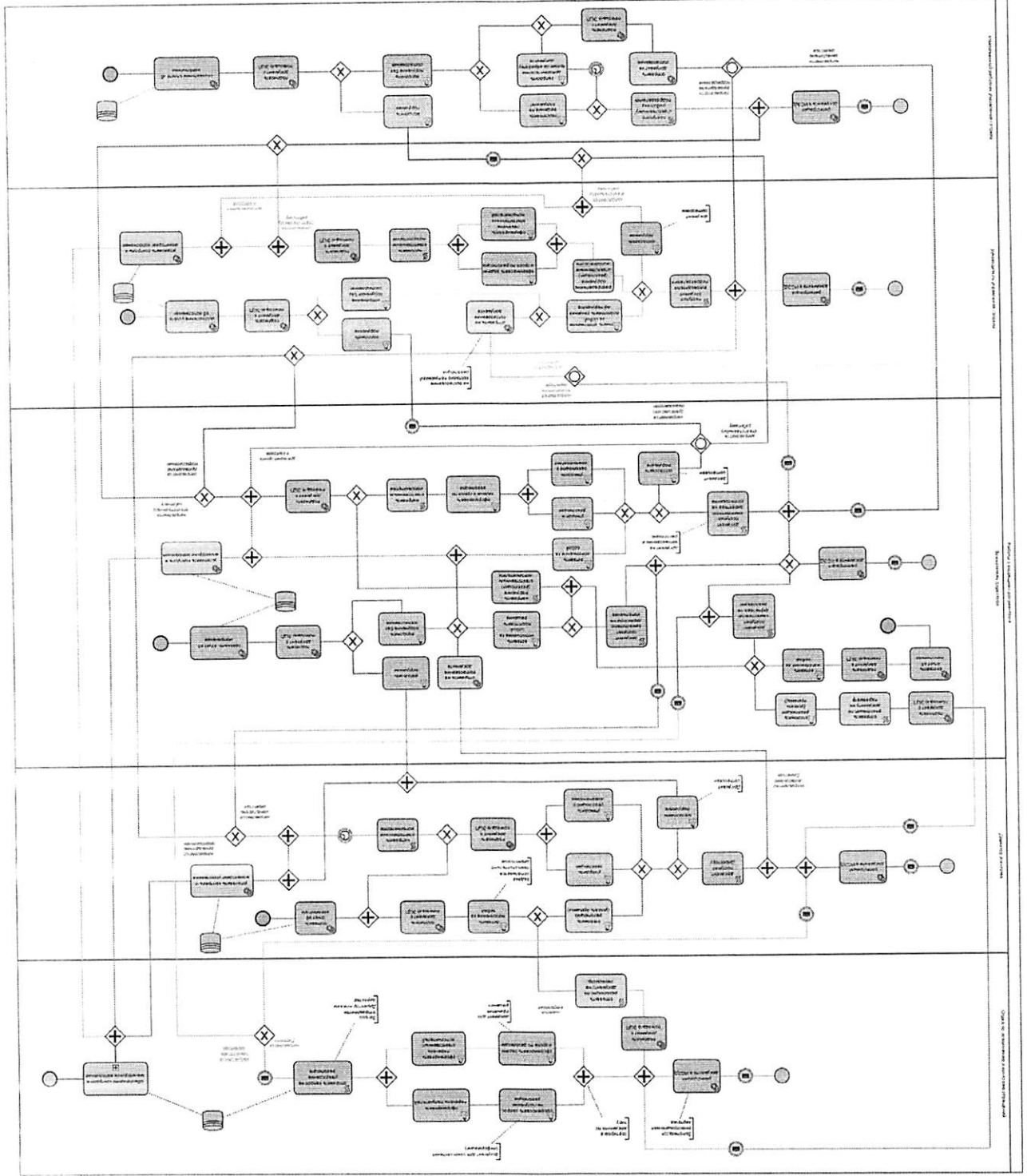


Рисунок А. Модель функционирования СЭДО: Обработка входящей корреспонденции.

Общая модель функционирования СЭДО

Общая модель функционирования СЭДО

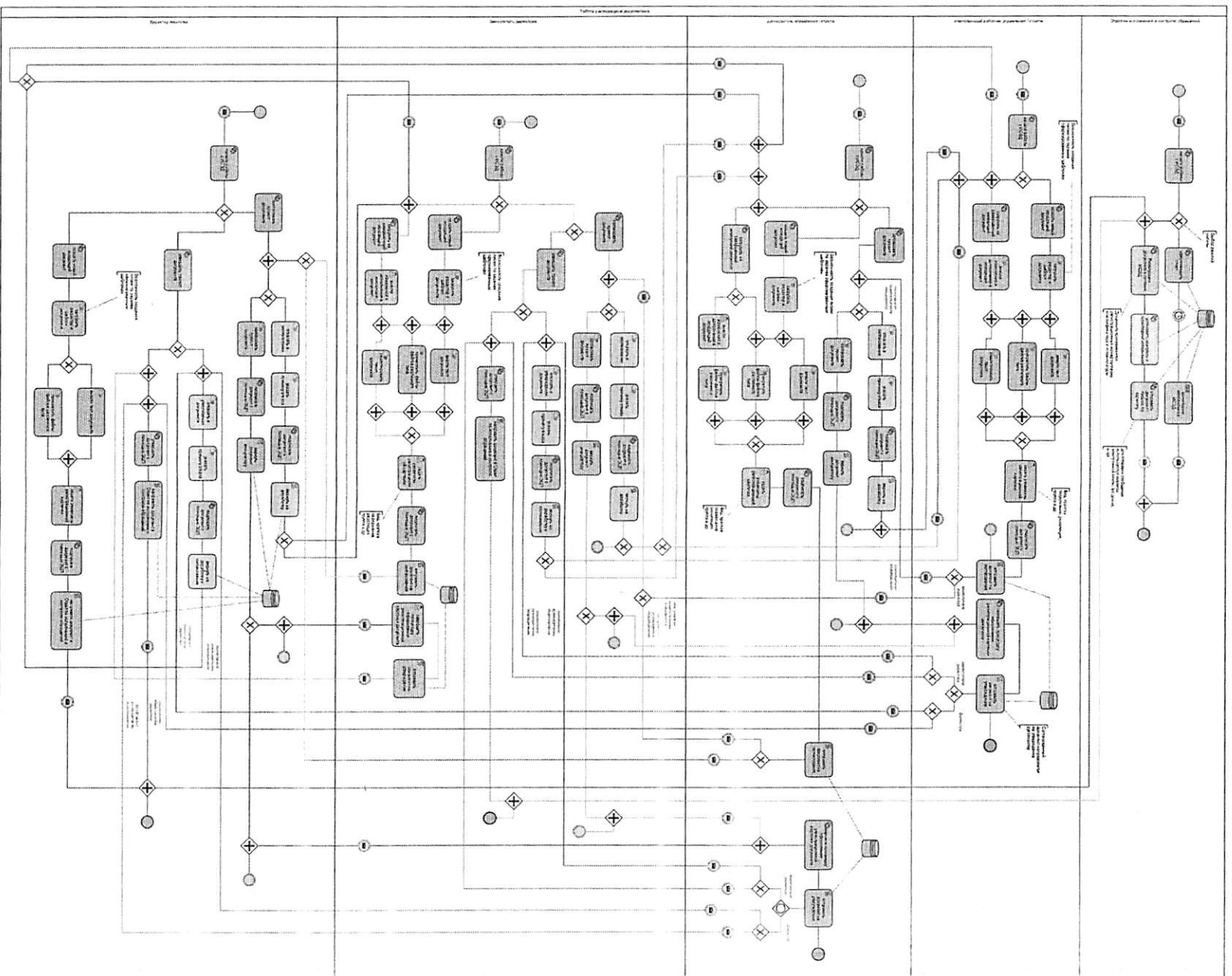


Рисунок Б. Модель функционирования СЭДО: Обработка исходной корреспонденции.