



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА ПРИОБРЕТЕНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ
СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА**

Бишкек, 2024

Содержание

1. Общие сведения.....	4
1.1. Наименование.....	4
1.2. Заказчик и исполнитель.....	4
1.3. Квалификационные требования к Исполнителю.....	4
2. Основание, назначение и цели внедрения системы электронного документооборота.....	5
2.1. Основание.....	5
2.2. Назначение и задачи проекта.....	5
3. Требования к системе электронного документооборота.....	6
3.1. Требования к функционалу программного обеспечения.....	6
3.2. Нефункциональные требования к программному обеспечению.....	9
3.2.1. Требования к функциональности применения ЭЦП.....	9
3.2.2. Расположение данных.....	9
3.2.3. Требования к базовому программному обеспечению.....	9
3.2.4. Требования по сохранности информации при авариях.....	9
3.2.5. Требования к производительности системы.....	10
3.2.6. Требования к интеграции с существующими системами.....	10
3.2.7. Требования к операционным системам.....	10
3.2.8. Требования к отчетности системы.....	11
3.2.9. Требования к надежности системы.....	11
3.2.10. Требования к восстановлению системы и техническая поддержка.....	11
3.2.11. Требования к дизайну пользовательского интерфейса.....	11
3.2.12. Перспективы развития и модернизации системы.....	12
3.2.13. Требования к документации системы.....	12
3.2.14. Требования к ролевой модели системы.....	12
4. Требования к информационной безопасности.....	13
4.1. Общие требования.....	13
4.2. Идентификация и аутентификация.....	13
4.3. Управление доступом субъектов доступа к объектам доступа.....	13
4.4. Регистрация событий безопасности.....	13
5. Другие требования к системе.....	15
5.1. Патентная частота и интеллектуальная собственность.....	15
5.2. Порядок приема-сдачи проекта.....	15

СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

Термин	Определение
Система электронного документооборота (СЭД)	Программное обеспечение для организации и автоматизации работы с электронными документами на всех стадиях их жизненного цикла
Электронный документ	Документированная информация, представленная в электронной форме, то есть в виде, пригодном для восприятия человеком с использованием электронных вычислительных машин, а также для передачи по информационно-телекоммуникационным сетям или обработки в информационных системах
Электронная цифровая подпись (ЭЦП)	Реквизит электронного документа, предназначенный для защиты данного электронного документа от подделки, полученный в результате криптографического преобразования информации с использованием закрытого ключа электронной цифровой подписи и позволяющий идентифицировать владельца сертификата ключа подписи, а также установить отсутствие искажения информации в электронном документе
Центр Обработки Данных (ЦОД)	Специализированное выделенное помещение для размещения серверного и сетевого оборудования, которое обеспечивает бесперебойную работу ИТ-Системам компании.
Жизненный цикл документа (обработка документа)	Временной этап обработки документа: от его получения/инициализации до завершения/исполнения и архивирования
Права доступа	Совокупность ограничений на действия с документами, папками документов для различных пользователей (групп пользователей)
ПО	Программное обеспечение
СУБД	Система управления базой данных
API	Application Programming Interface
Патентная чистота	Юридическое свойство объекта техники, состоящее в том, что он может быть использован в данной стране без нарушения на ее территории действующих исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности
Шаблоны файлов	Готовые к заполнению файлы, прикрепленные к учетной карточке документа, с настроенным форматированием

1. Общие сведения

1.1. Наименование

Полное наименование – «Техническое задание на приобретение и внедрение системы электронного документооборота».

1.2. Заказчик и исполнитель

Заказчик работ: ЗАО «Кумтор Голд Компани»

Исполнитель: организация, выбранная Заказчиком для поставки и внедрения программного обеспечения в соответствии с настоящим Техническим заданием.

1.3. Квалификационные требования к Исполнителю

Исполнитель должен соответствовать следующим критериям:

- Участниками конкурса могут быть вендоры программного обеспечения, партнеры и субподрядчики, имеющие официальное представительство на территории Кыргызской Республики;
- Опыт внедрения на территории СНГ/Таможенного союза, и предоставление референс листа за последние три года с указанием сумм договоров на аналогичные работы;
- Квалификация команды внедрения и наличие в составе следующих специалистов: руководитель проекта, консультант, архитектор, специалист по интеграции, бизнес – аналитик, разработчик и тестировщик;
- Наличие сервиса обслуживания и технической поддержки;
- Отсутствие ограничений на использование для Кыргызской Республики или ЗАО «Кумтор Голд Компани». Отсутствие рисков, связанные с возможными санкциями или другими геополитическими изменениями;
- Наличие пакета документов, указанных в инструкции по конкурсу.

2. Основание, назначение и цели внедрения системы электронного документооборота

2.1. Основание

Основанием внедрения системы электронного документооборота служит потребность в комплексном информационно-аналитическом обеспечении процессов и автоматизации всего процесса документооборота (включающая обеспечение доступа, хранения, управления, движения и обработки документов) в структурных подразделениях Заказчика, а также для взаимодействия со смежными информационными системами Заказчика.

2.2. Назначение и задачи проекта

Система электронного документооборота предназначена для выполнения следующих задач:

- Регистрация входящих, исходящих, внутренних электронных документов;
- Стандартизация и систематизация процессов по работе с электронными документами;
- Создание одной платформы для работы с электронными документами;
- Оптимизация учета и хранения электронных документов;
- Повышение оперативности и эффективности работы с электронными документами;
- Обеспечение полного жизненного цикла электронных документов;
- Обеспечение совместной работы над документами, с момента создания, редактирования, контроля версионности и поиск документов;
- Уменьшение времени на поиск документов;
- Прозрачное и оперативное согласование документов;
- Создание единого электронного архива всех документов с соответствующими политиками безопасности доступа;
- Контроль и управление доступом сотрудников к документам в целях обеспечения информационной безопасности;
- Контроль сроков исполнения и повышение исполнительской дисциплины;
- Обеспечение формирования актуальных оперативных отчетов о местоположении и состоянии исполнения документа на текущий момент, отчетов об исполнительской дисциплине с разбивкой по исполнителям по запросу пользователей ответственных за контроль;
- Упрощение контроля исполнения поручений руководителей;
- Повышение сохранности и исключение потери документов;
- Повышение сохранности документов и невозможность их фальсификации;
- Получение максимально достоверной и полной аналитической информации/отчетов касательно объемов, видов и сроков обрабатываемой документации;
- Оптимизация трудозатрат персонала Заказчика;
- Сокращение времени на подготовку и оформление документов;
- Снижение затрат, связанных с документооборотом/делопроизводством;
- Создание инструментов подписания электронных документов электронной цифровой подписью;
- Обеспечение возможности определения персональной ответственности за исполнение документов в срок (идентификация работника, ответственного за исполнение документа, идентификация места расположения документа), повышение исполнительской дисциплины;
- Формирование листа согласования электронного документа и вывод его на печать по утвержденной форме;
- Функционал, позволяющий оперативно получать корректно оформленные электронные документы;
- Разграничение прав доступа к документам.

3. Требования к системе электронного документооборота

3.1. Требования к функционалу программного обеспечения

1. Возможность ручной и автоматической регистрации внутренней, исходящей и входящей корреспонденции;
2. Регистрация входящих документов:
 - регистрация документов в электронном виде;
 - регистрация документов в бумажном виде.

Система должна предусматривать создание регистрационно-учетной карточки документов с импортом в него сканированных или фотографических образов документов на бумажном носителе;

3. Быстрая регистрация документа с присвоением номера и созданием карточки. Предусмотреть возможность как автоматического, так и ручного ввода информации при необходимости;
4. Регистрация исходящих документов. Регистрация и отправка исходящих документов, сформированных пользователями системы и подписанных электронной цифровой подписью в соответствии с уровнем полномочий. Ввод, регистрация и отправка сканированных или фотографических образов документов на бумажном носителе. Подготовка отчетных данных;
5. Регистрация внутренних документов. Регистрация внутренних документов, сформированных пользователями системы. Подготовка отчетных данных;
6. Создание проектов договоров на основании шаблонов;
7. Ведение реестра договоров и договорных документов *(договоров, дополнительных соглашений, спецификаций, прейскурантов, прайс-листов, заказов поставщику/ПО);
8. Согласование и утверждение проектов договоров и договорных документов с использованием электронной цифровой подписи;
9. Формирование и ведение журналов регистрации входящих, исходящих и внутренних документов с возможностью сгруппировать их по виду, получателю или по любым другим полям и реквизитам.

В журнале регистрации должен вестись учет документов и наличия различных отметок и дополнительных данных о ходе исполнения:

- Порядковый (регистрационный) номер в журнале регистрации;
 - Номер и дата документа;
 - Название организации, отправившей документ;
 - Количество страниц;
 - Краткое содержание документа / Тема документа;
 - ФИО сотрудника, ознакомившегося с документом (Список сотрудников/ подразделений формируется из данных резолюции руководителя);
 - Отметка (дата и время) ознакомления с документом;
 - Номер дела, к которому был подшит документ;
 - Отметка о передаче документа на контроль;
 - Отметка об открытых контрольных карточках.
10. Возможность экспортировать/импортировать все журналы регистрации, созданные в СЭД;
 11. Возможность предварительного резервирования регистрационных номеров или диапазонов номеров для электронных документов;
 12. Создание новых проектов документов на основе шаблонов, которые должны быть настроены и сохранены для каждого типа документа и пользователя/группы пользователей;
 13. Формирование и распространение форм бланков документов необходимых для внутренних организационно-распорядительных документов (приказов, писем, решений, протоколов Правления, протоколов совещаний, положений, инструкций, производственных инструкций и т.п.);

14. Автоматическое заполнение атрибутов документа в зависимости от выбранного типа/вида документа;
15. Возможность создать шаблоны текстов резолюций;
16. Возможность просмотра карточки документа с выведением самого документа на странице;
17. Возможность просмотра документов в форматах DOC, DOCX, XLS, XLSX, CSV, PPT, PDF, HTML, TXT, форматов, без установки внешних приложений на клиентских рабочих местах;
18. Возможность создания взаимосвязей между документами с использованием механизма именованных связей;
19. Возможность разделить хранение документов по организациям, отделам, проектам, контрагентам, видам деятельности;
20. Возможность упорядоченного хранения и автоматического формирования перечня версий документов (проектов документов) с возможностью просмотра предыдущих версий, где будут отражены правки всех согласующих;
21. Возможность одновременной работы с документом нескольких пользователей с сохранением истории и авторства всех редакций;
22. Возможность блокировки автором документа для внесения изменений другими пользователями (в зависимости от роли);
23. Возможность открытия документа в режиме консолидации правок после получения всех замечаний от согласующих лиц.
24. Возможность автоматической отправки документа на согласование.
25. Создание листа согласования – система должна предусматривать создание параллельного или смешанного (параллельно-последовательного) согласования с гибкими возможностями по настройке интерфейса, карточек и справочников;
26. Формирование приказов, служебных записок на основе резолюций руководства. Возможность контроля за выполнением резолюций и распоряжений. Возможность вносить резолюции вручную, без использования шаблонов;
27. Согласование и утверждение всех видов документов с использованием электронной цифровой подписи;
28. Обеспечение подписания электронных документов квалифицированной электронной цифровой подписью в соответствии с требованиями законодательства Кыргызской Республики в сфере электронной подписи.
29. На исходящие и внутренние электронные документы проставляются штампы электронной цифровой подписи при каждом согласовании и подписании (утверждении) документа. При этом штамп электронного документа должен содержать ФИО владельца подписи, дата подписания, надпись «Документ подписан электронной подписью».
30. Возможность установки сроков исполнения, с возможностью изменения на всех этапах документооборота, с внесением причин изменения и с сохранением в истории;
31. Наличие поисковой фильтрации документов по любому количеству атрибутов, включая полнотекстовый поиск, печать найденной информации и с возможность создавать фильтрацию документов с использованием цветового кодирования;
32. Назначение документации с различными статусами: согласования, подписания, ознакомления, рассмотрения и др.;
33. Механизмы для настройки уведомлений, которые автоматически сообщают пользователям по корпоративной электронной почте и в личном кабинете о назначении задачи, необходимости его выполнения, изменении статуса или приоритета, наступлении сроков, а также о просроченных задачах и т.д.;
34. Доступность информации о движении задач и их очерёдности. Создание, назначение задач и контроль их исполнения;

35. Возможность отследить движение документа в режиме реального времени, с просмотром даты получения утверждения/рассмотрения и др.;
36. Ведение хронологии и истории работы с документами, с журналированием всех действий (создание, корректировка, удаление, перемещение (по делению, по этапам обработки), добавление резолюций по документу, добавление инструкций по документу);
37. Внесение комментариев на любом этапе документооборота до окончательного утверждения документа, с обязательным уведомлением о добавлении комментариев всех участников процесса согласования и работы с электронным документом;
38. Возможность настройки отчетов и реестров, формирования, скачивания и отправки на печать;
39. Рассылка (пересылка) полученной корреспонденции;
40. Маршрутизация электронных документов. Для маршрутизации электронных документов в системе обеспечивается возможность параллельной рассылки электронных документов;
41. Мобильная версия с минимальным функционалом и только для просмотра и подписания электронного документа посредством электронной цифровой подписью;
42. Возможность назначения цвета для различения документов по статусу, важности, типу документов;
43. Наличие матрицы ответственности, и полномочий, в том числе финансовых, позволяющая задать ответственных сотрудников, руководителей и правила их автоматического назначения (возможность ручного ввода) в зависимости от типа документа или его параметров;
44. Возможность делегирования полномочий с ручным и автоматическим переназначением, если сотрудник находится в отпуске или недоступен дольше указанного срока, перенаправить файл другому сотруднику;
45. При делегировании прав от регистратора А регистратору Б также передаются права на регистрацию документов в журналах, которые могут быть зарегистрированы регистратором А;
46. Поддержка преднастроенных и предварительно созданных маршрутов согласования в зависимости от категории документа, поступившего в работу;
47. Наличие создания матрицы ответственности. Возможность указать основного исполнителя, неограниченное количество соисполнителей и контролеров для выполнения задач (простых или структурированных резолюций) в зависимости от типа документа или его параметров;
48. Возможность предоставления доступа к документу, карточке документа, проекту посредством разграничения доступа на просмотр (без редактирования);
49. Возможность организовать ведение электронного журнала учёта приёма-передачи бумажных оригиналов, в котором указываются сведения о лице, передавшем документ, о лице, получившем документ, о дате передачи документа и где он сейчас физически размещён;
50. Возможность отправки документа «для информации / к сведению» без требования исполнения;
51. Наличие автоматической записи событий с документом в соответствующих журналах по отчетности;
52. Возможность формирования отчетов со статистической и аналитической информацией о состоянии исполнения документов, его типах, статусу и др.;
53. Возможность ведения номенклатуры дел с автоматическим формированием консолидированной номенклатуры;
54. Автоматизированная подготовка описи дел и сведенных описей дел для передачи на архивное хранение;
55. Создание электронного архива документов по ранее имеющимся в КГК бумажной документации, с возможностью предоставления доступа определенным сотрудникам для просмотра;
56. Возможность скачивания и распечатки документа;

57. Организация единой базы документированной информации и централизованное хранение документов, исключающее возможность их дублирования на всех уровнях;
58. Возможность администрирования и актуализации кадрового состава (посредством автоматического обновления данных путем интеграции с внутренней системой учета кадров);
59. Предоставление возможности настройки шлюзов для импорта – экспорта/импорта данных и каталогов из/в другие программные пакеты;
60. Многоязыковая поддержка (русский, английский, с возможностью перевода интерфейса системы на кыргызский язык);
61. Возможность удаленного ознакомления, согласования, утверждения/подписания документов с использованием электронной цифровой подписи;

3.2. Нефункциональные требования к программному обеспечению

3.2.1. Требования к функциональности применения ЭЦП

СЭД должна поддерживать использование различных типов ЭЦП: простая, усиленная неквалифицированная и усиленная квалифицированная ЭЦП в соответствии с Законом Кыргызской Республики «Об электронной подписи» от 19 июля 2017 года № 128.

Возможность интеграции с удостоверяющими центрами для получения и валидации сертификатов ЭЦП и автоматической синхронизации и обновление данных о статусе сертификатов (аннулирование, приостановка действия).

Валидация ЭЦП на каждом этапе документооборота (внутренний и внешний документооборот).

Автоматическая проверка подлинности подписей с учетом времени действия сертификата и его аннулирования.

Уведомление пользователей о недействительных или просроченных ЭЦП

3.2.2. Расположение данных

Решение должно быть On-Premise в соответствии с политиками Заказчика и законодательством Кыргызской Республики. Система должна быть развернута в центрах обработки данных и на серверных мощностях Заказчика.

3.2.3. Требования к базовому программному обеспечению

Система должна обеспечивать трехуровневую архитектуру, состоящая из следующих компонентов: хранения баз данных, позволяющая обеспечивать хранение и доступ к данным; клиентского приложения, обеспечивающая пользовательский интерфейс работы внутри системы; и серверного приложения отвечающая за бизнес-логику системы. ПО должно базироваться на единой системе управления базами данных (СУБД), отвечающая требованиям защиты от несанкционированного доступа и обеспечивающая разграничение прав доступа к данным различными категориями пользователей.

3.2.4. Требования по сохранности информации при авариях

Должны быть предусмотрены средства для организации резервного копирования компонентов СЭД и обеспечения восстановления работоспособности Системы в случае программно-аппаратных сбоев, включая аварийное отключение электропитания. Должны быть предусмотрены возможности по автоматическому созданию «точек отката базы данных» и ведению нескольких различных «версий» базы данных в пределах зоны ответственности системного администратора базы данных СЭД.

СЭД должна обеспечивать корректную обработку аварийных ситуаций, вызванных неверными действиями пользователей, неверным форматом или недопустимыми значениями входных данных. В указанных случаях СЭД должна выдавать пользователю соответствующие аварийные сообщения,

либо не допускать некорректное изменение данных внутри базы данных, после чего возвращаться в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде или некорректному вводу данных.

Программное обеспечение СЭД 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 программного обеспечения (ОС, СУБД), входящего в состав программно-технического комплекса.

СЭД должна обеспечивать возможность проводить:

- ежедневное резервное копирование файлов данных;
- еженедельное полное копирование файлов данных;
- ежемесячное резервное копирование программных файлов;
- резервное копирование при обновлении версии программного обеспечения СЭД.

Выбор программного обеспечения и аппаратных средств системы резервного копирования производится по усмотрению Заказчика.

3.2.5. Требования к производительности системы

Время реакции СЭД на открытие, сохранение, закрытие, вставка (любое действие) любого объекта системы (входящий/исходящий документ, приказ, задача и т.д.) без учета вложения не должно превышать 5 секунд. Время формирования аналитических и статистических отчетов определяется их сложностью и не должно превышать 1 мин., за исключением отчетов формируемых на основании сложных аналитических запросов.

№	Параметр	Значение
1.	Количество пользователей, одновременно работающих с системой в единицу времени (без логических ограничений на количество создаваемых профилей пользователей)	400
2.	Среднее время отклика для операций навигации по экранным формам	<= 8 сек.
3.	Среднее время отклика для операций поиска/фильтрации данных	<= 60 сек.

3.2.6. Требования к интеграции с существующими системами

Необходима возможность реализовать автоматизированный обмен данными с системами через API: внутренние системы (ERP-система, система управления человеческими ресурсами и др.), офисные решения Microsoft Office, государственная система электронного документооборота «Infodocs» (ГП «Инфоком»), интеграция должна быть реализована до этапа внедрения. Для дальнейших возможных интеграций со сторонними системами (например: IDM (Identity Management) предусмотреть возможность формирования API, отправляемые в бэкенд для дальнейшей обработки. Взаимодействие API должно быть авторизованным, все функциональные методы API должны быть вызваны после процедуры авторизации. Все вызовы API должны быть журналированы на уровне базы данных ИС с использованием сетевого протокола связи TCP/IP. Необходима поддержка форматов JSON, XML&WSDL в качестве формата передаваемых и принимаемых данных в ИС. Взаимодействие Системы со сторонними ИС должно производиться через протокол приема и передачи данных HTTPS.

3.2.7. Требования к операционным системам

Клиентская часть приложения должна быть кроссплатформенной. Веб-клиент должен иметь полную совместимость со всеми следующими актуальными версиями браузеров: Google Chrome, MS

Edge, Mozilla Firefox, Opera, Safari. Отмеченные версии браузеров должны поддерживать операционные системы Windows (версии с 10 и выше), Android (версии с 10 и выше), iOS (версии с 16 и выше), Mac OS (версии с 10 и выше). Серверная часть должна иметь возможность публикации через веб-сервер с использованием REST API запросами и поддерживать функцию шифрования передаваемых данных между клиентом и сервером.

Серверная часть должна быть развернута с использованием виртуальной инфраструктуры (VMWare).

Серверная часть системы также должна быть кроссплатформенной, т. е. поддерживать следующие операционные системы:

- Windows Server 2019 или новее.
- Linux

3.2.8. Требования к отчетности системы

Возможность динамического и настраиваемого формирования отчетов для определенных групп пользователей, определенного пользователя и всех. Генерирование отчетов в форматах MS Excel, PDF, и его оперативного получение в виде статистических и аналитических данных. Данный конструктор отчетов должен быть встроен в саму систему и не требовать устанавливать или использовать какое-либо дополнительное программное обеспечение, кроме браузера на клиентском месте. Конструктор отчетов должен иметь возможность для пользователя (с любой ролью) создавать отчеты с помощью мыши и клавиатуры манипулятора, загружать в Excel и отправлять их на печать непосредственно из СЭД.

3.2.9. Требования к надежности системы

Система должна допускать ежедневное круглосуточное функционирование. Допускается временная приостановка работы системы не более 1 дня 19 часов 50 минут в год или 99,5% доступности системы в год для проведения профилактических работ программно-аппаратного обеспечения сервера, на котором располагается система. Необходимым условием функционирования СЭД является условие функционирования аппаратной части и сервера, на котором размещено приложение. Система в целом должна сохранять работоспособность при некорректных действиях конечных пользователей. Система должна обеспечивать восстановление работоспособности при появлении сбоев, аварий и отказов, возникающих на сервере и сетевом аппаратном обеспечении.

3.2.10. Требования к восстановлению системы и техническая поддержка.

Согласно требованиям Заказчика, система должна обеспечивать восстановление работоспособности системы с резервных копий данных не более 8 часов. Условия по обслуживанию и обеспечения технической гарантийной поддержки будут определены и согласованы в период заключения договора на оказание услуг.

3.2.11. Требования к дизайну пользовательского интерфейса

Дизайн пользовательского интерфейса должен быть адаптирован к основным расширениям экрана настольных, портативных, планшетных и мобильных устройств. Системные интерфейсы (состоящая из диаграмм, таблиц и график) и элементы интерфейса (кнопки, меню, поля и другие) должны адаптироваться под расширения экрана соответствующего устройства.

Пользовательский интерфейс должен обеспечивать четкое интуитивно понятное представление структуры размещенной информации посредством разбивки на блоки и выделения деталями оформления для удобства работы; предусматривать удобную систему навигации и обеспечивать моментальный и логичный переход между соответствующими страницами и разделами за 1-3 клика.

В свою очередь, элементы интерфейса не должны вводить пользователей в заблуждение и должна ассоциироваться с функциями, которые они выполняют. В дизайне должны учитываться самые современные дизайнерские решения UI (user interface) и UX (user experience) для удобства пользователей.

Детальный дизайн, параметры и проектирование пользовательского интерфейса согласовывается совместно с Заказчиком и Исполнителем в последующем, после подписания договора.

3.2.12. Перспективы развития и модернизации системы

Основным принципом при разработке системы является принцип масштабируемости программной части по мере увеличения нагрузки, возможности развивать и наращивать систему дополнительными модулями, выполняющими новые функции, по требованию и в соответствии с условиями Заказчика. Система должна предоставлять возможность использования соответствующего набора инструментов для создания функционала, его разработки, внесения каких-либо изменений в существующие функции без привлечения разработчика. То есть разработка, модернизация и увеличение функционала должны осуществляться средствами и инструментами, входящими в состав системы.

3.2.13. Требования к документации системы

По результатам реализации проекта Исполнитель должен разработать, согласовать и передать Заказчику следующие документы:

- Архитектура решения (логическая структура приложения, с разбивкой на модули; функциональная архитектура; сценарии интеграции приложений; схема развертывания системы в отказоустойчивой архитектуре, в разбивке сред – разработка, тест, препрод, прод);
- Документация по развертыванию и поддержке (Deployment and Support Documentation): документы, описывающие процесс установки, настройки, обновления и поддержки программного обеспечения.
- Программа и методика испытаний (объект испытаний; цель испытаний; требования к программе; требования к программной документации; состав и порядок испытаний с указанием технических и программных средств, используемых во время испытаний, а также порядок проведения испытаний; методы испытаний с указанием результатов проведения испытаний (перечней тестовых примеров)).
- Протоколы тестирования (юнит, интеграционные, производительность, стресс – тесты, на уязвимости).
- Руководство разработчика (Сведения для проверки, обеспечения функционирования и настройки программы, API библиотеки классов и функций с описанием сигнатур, семантики функций).
- Руководство администратора приложения (с описанием процедуры инсталляции, процедуры сопровождения, процедур восстановления системы в случае возникновения внештатных ситуаций).
- Руководство пользователя (с описанием интерфейса пользователя и функций системы).

3.2.14. Требования к ролевой модели системы

Система должна включать в себя модуль администрирования, групп, ролей и пользователей, т.е., права доступа к объектам данных и записям данных должны использовать модель CRUD (Create, Read, Update, Delete).

4. Требования к информационной безопасности

4.1. Общие требования

Шифрование документов при их подписании для защиты от несанкционированного доступа.

В системе должна быть реализована матрица CRUD (Create, Read, Update, Delete). При имплементации системы роли, действия и доступы будут пересматриваться.

Разделение полномочий (ролей) пользователей, администраторов и лиц, обеспечивающих функционирование информационной системы.

Использование безопасных криптографических алгоритмов в соответствии с действующими стандартами.

4.2. Идентификация и аутентификация

Идентификация и аутентификация субъектов доступа должна осуществляться посредством интеграции с Active Directory.

Ограничение числа параллельных сеансов доступа для каждой учетной записи пользователя информационной системы.

Управление идентификаторами, в том числе создание, присвоение, уничтожение идентификаторов.

Управление средствами аутентификации, в том числе хранение, выдача, инициализация, блокирование средств аутентификации и принятие мер в случае утраты и (или) компрометации средств аутентификации.

Защита обратной связи при вводе аутентификационной информации (Процесс обмена и подтверждения кодов аутентификации, подтверждение авторизации обратной стороной) для внешних контрагентов.

Ограничение неуспешных попыток входа в информационную систему (доступа к информационной системе).

4.3. Управление доступом субъектов доступа к объектам доступа

Управление (заведение, активация, блокирование и уничтожение) учетными записями пользователей, в том числе внешних пользователей.

Разделение полномочий (ролей) пользователей, администраторов и лиц, обеспечивающих функционирование информационной системы.

Назначение минимально необходимых прав и привилегий пользователям, администраторам и лицам, обеспечивающим функционирование информационной системы.

Блокирование сеанса доступа в информационную систему после установленного времени бездействия (неактивности) пользователя или по его запросу.

Поддержка и сохранение атрибутов безопасности (меток безопасности), связанных с информацией в процессе ее хранения и обработки.

Шифрование данных в покое и в движении, чтобы предотвратить несанкционированный доступ при передаче и хранении данных.

4.4. Регистрация событий безопасности

Система должна осуществлять регистрацию следующих событий (логов):

Сбор, запись и хранение информации о событиях безопасности в течение установленного времени хранения.

Реагирование на сбои при регистрации событий безопасности, аппаратные и программные ошибки, сбои в механизмах сбора информации и достижение предела или переполнения объема (емкости) памяти.

Мониторинг (просмотр, анализ) результатов регистрации событий безопасности и реагирование на них.

Генерирование временных меток и (или) синхронизация системного времени в информационной системе.

Защита информации о событиях безопасности.

Обеспечение возможности просмотра и анализа информации о действиях отдельных пользователей в информационной системе.

Составление справочника событий безопасности с подробным описанием каждого события.

Отправка событий безопасности в SIEM-систему и\или агрегатор логов.

Формат отправки событий должен соответствовать стандартам, LEEF, CEF или Syslog, для совместимости с существующей SIEM-системой.

Система должна поддерживать подключение и взаимодействие с IDM через API.

4.5. Обеспечение целостности системы

Для обеспечения целостности системы и предотвращения несанкционированного доступа, утечек, модификации или потери данных должны быть реализованы следующие механизмы и меры:

Контроль целостности программного обеспечения, включая программное обеспечение средств защиты информации.

Контроль целостности информации, содержащейся в базах данных информационной системы.

Ограничение прав пользователей по вводу информации.

Контроль точности, полноты и правильности данных, вводимых системой.

Контроль ошибочных действий пользователей по вводу и (или) передаче информации и предупреждение пользователей об ошибочных действиях.

5. Другие требования к системе

5.1. Патентная частота и интеллектуальная собственность

Исполнитель передает Заказчику исключительные права на программное обеспечение в рамках заключенного договора. Исполнитель должен обеспечить патентную частоту системы на территории Кыргызской Республики. В случае использования программ или баз данных сторонних производителей, условия использования программного обеспечения не должны накладывать ограничений и препятствовать промышленной эксплуатации системы.

5.2. Порядок приема-сдачи проекта

Контроль и приемка системы в промышленную эксплуатацию производится на основании результатов испытаний системы, подтверждающие работоспособность и соответствия реализации Техническому заданию. Контроль соответствия реализации осуществляется представителями Заказчика и Исполнителя. Комплекс работ по реализации проекта и приемо-сдаточные испытания по каждому составу и этапу работ проводится согласно «Плану реализации проекта», разработанному в процессе заключения договора на оказание услуг.