







СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВА 1. Описание бизнес процесса «Расчет заработной платы»	4
Описание основных логических объектов	5
Логический объект «Личная карточка работника»	5
Логический объект «Табель»	6
Логический объект «Операции»	6
Логический объект «Расчетный листок»	7
ГЛАВА 2. Описание особенностей расчета зарплаты в КГК.	8
ГЛАВА 3. Функциональные требования	8
ГЛАВА 4. Список отчетов и печатных форм	9
ГЛАВА 5. Нефункциональные требования	11
Архитектура системы	11
Документация	13
Информационная безопасность	13
Техническая поддержка	14

СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

Термин/Обозначение	Определение
	Начало / Конец
	Процесс/действие
	Документ
	Решение
	Данные/логический объект
	Подпроцесс
Бизнес-процесс	Это последовательность действий (подпроцессов), направленная на получение заданного результата, ценного для компании.
TO BE	Описание бизнес-процесса, как его хочет видеть владелец бизнес-компетенции.
КГК	ЗАО «Кумтор Голд Компани»
API	Application programming interface – Программный интерфейс, то есть описание способов взаимодействия одной компьютерной программы с другими
SSO	Single Sign-On – Технология единого входа
AD	Active Directory – Службы каталогов корпорации Microsoft для операционных систем семейства Windows Server.
AAA	Authentication, Authorization, Accounting – Название процессов, связанных с обеспечением защиты данных в информационных системах, включая обеспечение аутентификации, авторизации и аудита.
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol – Протокол быстрого доступа к каталогам
SAML	Security Assertion Markup Language – Открытый стандарт обмена данными аутентификации и авторизации между участниками
Hardware Token	Физическое устройство, используемое для аутентификации и обеспечения безопасного доступа к системам, сетям или данным

ГЛАВА 1. Описание бизнес-процесса «Расчет заработной платы»

Ниже представлена блок-схема бизнес-процесса расчетного отдела для роли Бухгалтер расчетного отдела.

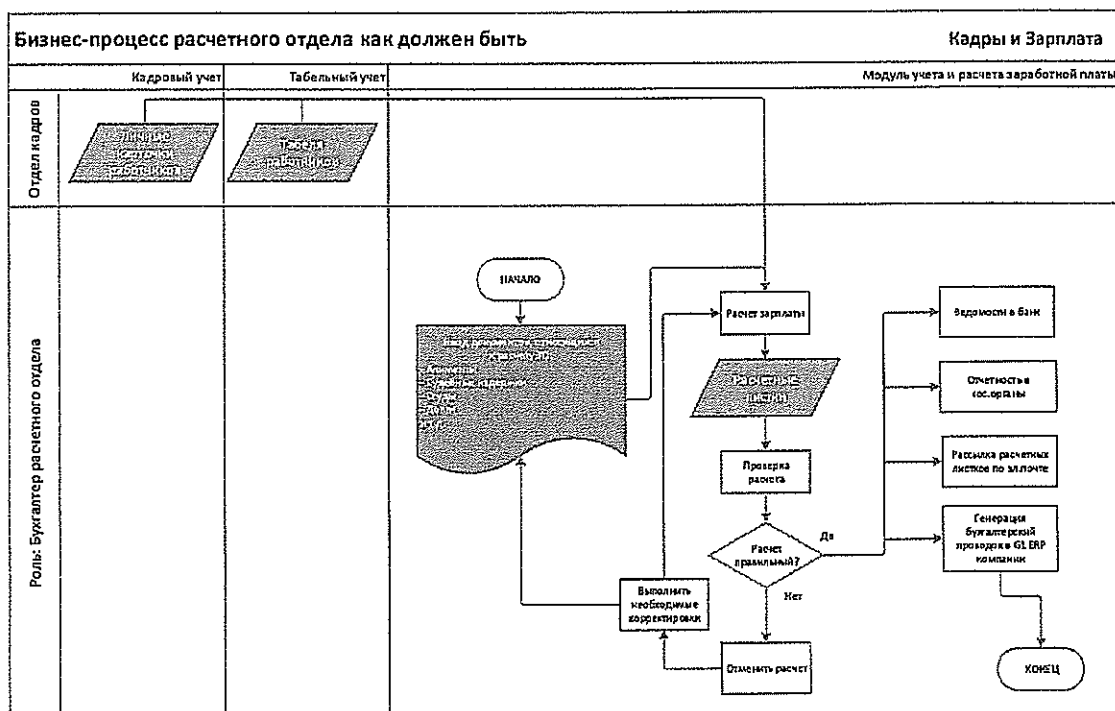


Рисунок 1 Блок-схема бизнес-процесса расчета заработной платы.

Бизнес-процесс состоит из следующих основных этапов:

- Ввод документов на оплату, таких как Алименты, Ссуды, Взыскание материального ущерба и др. Все введенные документы сохраняются в свойствах работников;
- Расчет заработной платы. После выполнения расчета формируются расчетные листки работников;
- Проверка расчета; если в расчете обнаружены ошибки, то производится Отмена расчета, вводятся требуемые корректировки. Корректировки могут быть как в самих данных работников, так и формулах расчета суммы операций начислений и удержаний;
- Подготовка соответствующей отчетности;
- Подготовка ведомостей в банк и их передача в банк;
- Отправка расчетных листов непосредственно работнику посредством электронной корпоративной почты или иных используемых Компанией надежных электронных приложений. Генерация бухгалтерских проводок по результату расчета, свод по счетам;
- Перенос проводок в ERP-систему Компании;
- Закрытие расчетного периода.

Новая система должна позволять производить отмену выполненного расчета заработной платы в случаях обнаружения ошибок.

Описание основных логических объектов

Логический объект «Личная карточка работника»

Личная карточка работника — это вся информация о работнике, которая необходима для правильного учета и расчета зарплаты, а также получения требуемой отчетности.

Согласно аудиту контролю, роль «Бухгалтер» не предусматривает ввод данных в Личную карточку работника. Поэтому, все данные работника импортируются из программы по учету человеческими ресурсами работником отдела управления персоналом, перед началом расчета зарплаты.

Личная карточка работника, состоит из двух логических объектов:

1. Общая информация о работнике;
2. Свойства работника. Свойства – это характеристики или атрибуты работника, которые необходимы как для расчета зарплаты (например, сумма оклада, процента надбавки), так и для отчетности. Каждое свойство работника имеет историю изменения. Наличие истории позволяет выполнять перерасчеты прошлых периодов автоматически.

В свою очередь каждый из объектов включает:

1. Общую информацию о работнике:
 - a. Табельный номер;
 - b. Фамилия, Имя и Отчество на двух языках на русском и кыргызском;
 - c. Дата найма;
 - d. Дата увольнения;
 - e. Рабочий график;
 - f. Фаза начала графика;
 - g. Период перерасчета.
2. Свойства работника (только основные):
 - a. Табельный номер;
 - b. Адрес проживания;
 - c. Дата рождения;
 - d. Пол;
 - e. Паспортные данные (номер паспорта, когда и кем выдан);
 - f. Номер телефона;
 - g. ИНН;
 - h. Гражданство;
 - i. Статус пенсионера (по возрасту, инвалидность и т.д.)
 - j. Стаж работы до работы в компании Кумтор;
 - k. Место работы (Бишкек, Балыкчи, Каракол, Волна, Рудник Кумтор ниже 4000 метров, Рудник Кумтор выше 4000 метров);
 - l. Центр затрат;
 - m. Должность;
 - n. Разряд;
 - o. Классность;
 - p. Грейд;
 - q. Тип контракта (Постоянный, Временный, Стажёр и т. д.);

-
-
- г. Тип оплаты (Оклад или почасовая оплата или порейсовая оплата);
 - с. Необлагаемый минимум;
 - т. Сумма Оклада/Часовая тарифная ставка;
 - и. Процент надбавки за стаж работы в компании (5, 10, 15, 20 процентов);
 - v. Надбавка за профмастерство;
 - w. Номер зарплатной карточки;
 - x. Адрес электронной почты;
 - y. График работы;
 - z. Прочие (Удержание алиментов, судебных издержек, выданных ссуд и т. д.).

Полный список свойств может быть представлен по требованию.

Логический объект «Табель»

Табель включает список отработанных работником работ в расчетном периоде. Кроме этого, в табель работника вводятся: *Отпуска, Больничные, Медосмотры, Премии и ряд других оплат*. Роль «Бухгалтер» не предусматривает ввод данных в Табель работника. Согласно установленного бизнес-процесса, все табельные записи вводятся в программу по учету человеческими ресурсами и перед расчетом зарплаты импортируются из программы по учету человеческими ресурсами. Импорт табелей выполняет Бухгалтер расчетного отдела.

Табель работника, как было указано выше, – это список выполненных работ работников в периоде. Каждая работа описывается следующими полями:

- Табельный номер работника;
- Код выполненной работы (можно утверждать – вид оплаты);
- Объем выполненной работы. Объем работы может быть в днях, часах и в денежных единицах;
- Дата начала работы;
- Дата окончания работы;
- ПДКС (прямой действительный код счет). Здесь определяется центр затрат, на котором отработал работник;
- Параметры выполненной работы. Для каждой работы список параметров свой. Например, для работы «Отработано часов», определены следующие параметры:
 - Смена (Дневная/Ночная);
 - Место работы (Бишкек, Балыкчы, Каракол, Волна, Рудник Кумтор ниже 4000 метров, Рудник Кумтор выше 4000 метров);
 - Процент надбавки за совмещение;
 - Табельный номер замещаемого работника, в случае замещения;
 - Часовая ставка вакантной или замещаемой должности;
 - Оклад вакантной или замещаемой должности;
 - Норма рабочих дней по индивидуальному графику работы (для работников рудника Кумтор с типом оплаты труда Оклад).

Список работ может быть предоставлен по требованию.

Логический объект «Операции»

Операции – это список операций начислений и удержаний. Присутствует в настройках программы и доступен только для пользователя, выполняющего настройку программы. Каждая операция определяется следующими основными значениями:

-
- Код операции;
 - Название операции на двух языках;
 - Счет дебета и кредита, по которой проходит операция;
 - Код работы, на основании которой будет выполняться операция;
 - Вхождение операции в расчетные группы;
 - Формула. Формула – это правило расчета суммы операции.

Операция может быть как операцией начисления, так и операцией удержания.

Полный список операций может быть представлен по требованию.

Логический объект «Расчетный листок»

Расчетный листок – это документ, в который вносится подробная информация обо всех начислениях и удержаниях, причитающихся работнику. Сюда включаются все составляющие зарплаты:

- Оклад;
- Надбавки;
- Доплаты;
- Премии;
- Бонусы;
- Отпуска;
- Больничные листы;
- Компенсации и т.п.

Расчетный листок позволяет работнику компании точно понять, из чего формируется его заработная плата, а также, в некоторых случаях вовремя увидеть несоответствие начисления зарплаты с условиями конкретного трудового договора или требованиями законодательства. При выявлении таких фактов работник может обратиться за прояснением спорных или неясных моментов в расчетный отдел Компании.

Расчетный листок включает:

- Табельный номер работника;
- Код операции;
- Период начисления;
- Сумма начисления или удержания;
- Промежуточные результаты расчета;
- Итого расчетов: сумма к выдаче или долг.

ГЛАВА 2. Описание особенностей расчета зарплаты в КГК.

Расчет заработной платы производится два раза в месяц, вследствие чего отчетный месяц делится на два расчетных периода. Всего в финансовом году 24 расчетных периода. Расчетный отдел предоставляет отчетность в гос. органы ежемесячно.

Выплата заработной платы производится не позднее 15 и 30 числа каждого месяца. Однако реальная выплата заработной платы работнику производится с задержкой в две недели. Так за первую половину месяца работник получает зарплату в конце месяца 30 числа, а за вторую половину 15-го числа следующего месяца.

Процедура расчета заработной платы работникам КГК выполняется за 3-5 рабочих дней до даты выплаты. Можно утверждать, что Расчетный отдел запускает расчет в 10-12 числах месяца для расчета второго расчетного периода месяца (с 16 числа по конец месяца) и в 25-27 числах для расчета первого расчетного периода (с 1 числа по 15 числа).

В КГК определены два основных вида оплаты труда: *Оклад* и *Повременная*. Для работников с типом оплаты труда «Оклад», в первом расчетном периоде месяца выплачивается Аванс в размере 40% от основного заработка. Во втором периоде месяца производится полная выплата, с удержанием суммы выплаченного аванса в первом периоде месяца.

Работникам с повременной оплатой оплата производится по фактически отработанному времени.

Кроме этого, производится оплата лицам, работающим по гражданско-правовым договорам.

В КГК определены следующие надбавки:

- Надбавка за выслугу лет;
- Надбавка за проф. мастерство;
- Индивидуальная надбавка;
- Надбавка за разделение рабочего дня;
- Процент надбавки по специальным проектам.

В компании предусмотрены выплата надбавок в случаях *совмещения или замещения* одного работника другим. В случае совмещения размер надбавки может составлять 10, 20, 30 или 40 процентов от суммы оклада или часовой ставки. В случае замещения расчет суммы заработка производится от большего оклада или часовой ставки.

В случаях выполнения работником сверхурочных работ КГК оплачивает данное отработанное время согласно трудовому кодексу КР. Первые два часа оплачиваются в 1.5 размере, последующие сверхурочные часы оплачиваются в двойном размере.

Праздничные дни оплачиваются в двойном размере, работа в ночное время в 1,5 размере согласно ТК КР.

Так же, учитывая специфику компании, применяется районный коэффициент для работников, работающих в условиях высокогорья.

ГЛАВА 3. Функциональные требования

Система должна обеспечивать следующее:

- Полное соответствие требованиям Трудового, Налогового законодательства и законам о Социальном страховании Кыргызской Республики;
- Отчетность (Налоги, Социальное Страхование, Расчетные листы и Внутренние Отчеты);
- Удобный пользовательский интерфейс;

- Безопасность системы программного обеспечения;
- Поддержка нескольких валют (USD и KGS);
- Способность обрабатывать данные 3500 сотрудников и более;
- Возможность расчета налогооблагаемой заработной платы, на основе чистой заработной платы;
- Возможность выполнения перерасчетов, включая последние 6 лет и более;
- Наличие гибкой отчетной системы, позволяющей создавать различные конфигурации (налоговые, социальные, расчетные и т. д.);
- Наличие функционала, позволяющего формировать уточненные налоговые отчеты за прошлые периоды в соответствии с проведенными перерасчетами;
- Поддержка двух различных категорий сотрудников – постоянных и контрактных – их классификация и различные изменения (включая расчет заработной платы для работников граждан ЕАЭС и граждан третьих стран);
- Поддержка изменений настроек системы в соответствии с условиями бизнеса (законы, внутренние документы Компании);
- Рассылка расчетных листков по электронной почте;
- Поддержка процессов предоставления и оплаты отпускных и пособий по временной нетрудоспособности в соответствии с законодательством Кыргызской Республики;
- Поддержка процессов контроля по начислению льготной трудовой пенсии по списку №2 до достижения общеустановленного пенсионного возраста работника;
- Поддержка процессов контроля по удержанию алиментов до достижения совершеннолетия детей;
- Отслеживание вносимых в систему изменений (кто и когда внес изменения) в соответствии с условиями бизнеса;
- Импорт и экспорт данных, отвечающий условиям интеграции с основным пакетом программного обеспечения Компании (в случае невозможности использования единой ERP);
- Возможность суммировать проводки для передачи данных в основную программную систему Компании;
- Возможности резервного копирования данных;
- Обеспечение того, что введенные данные не будут утеряны в случае возникновения проблем с программным обеспечением или процессом обработки информации;
- Достаточно быстрое выполнение обработки расчета для всех сотрудников компании (не более 1 часа);
- Обеспечение безопасности информационных технологий;
- Различные уровни доступа в соответствии с ролевой матрицей;
- Обеспечение доступа к системам с локаций г.Бишкек и рудник.

ГЛАВА 4. Список отчетов и печатных форм

- Начисление по счетам;
- Справка о доходах за год;
- Справка о доходах по месяцам;
- Начислено по центрам затрат и операциям;
- Начислено в разрезе операций по работнику;
- Начислено по выбранным сотрудникам;
- Ежемесячная налоговая отчетность STI-16;
- Ведомости по алиментам в Банк;
- Сводный отчет по алиментам;

-
- Справка о доходах за год;
 - Отчет по средней заработной плате за 3 месяца для всех работников;
 - Аудит отчет по расчету сумм отчислений в ПФ и ГНПФ;
 - Расчет средней зарплаты работника;
 - Справка по расчету средней зарплаты работника;
 - Информация по расчету ПФ работника;
 - Проводки для ERP-системы Компании;
 - Отчет по ПН, по средствам гос. соц. Страхования;
 - Сводный отчет по судебным издержкам по сотруднику;
 - Займы;
 - Ведомости по зарплате в Банк карт-счета, Excel и PDF форма – 3 банка;
 - База ПН и ПН по периодам;
 - Зарплата в деталях для выгрузки в Excel;
 - Аудит отчет по загруженным часам;
 - Начислено по операциям за период;
 - Расчетная ведомость по средствам гос. Страхования;
 - Сводная ведомость по зарплате;
 - Ведомость табельного учета;
 - Ведомость расчета отпускных;
 - Расчетный листок;
 - Другие отчетные формы по мере надобности.

ГЛАВА 5. Нефункциональные требования

Архитектура системы

Система должна иметь минимум 3-звенную архитектуру приложения, т. е. должна состоять из клиентской части, сервера приложения и СУБД.

Общие требования к системе

Требование к серверной части:

- Система должна поддерживать виртуализацию ПО не ниже VMware vSphere 8.
- Поддержка серверных ОС не ниже Windows Server 2019, Ubuntu 22.04, CentOS 9.
- Программное обеспечение должно быть совместимо со всеми современными протоколами связи локальной сети.
- Система должна обеспечивать отказоустойчивое функционирование, за счет объединения серверов виртуализации в кластер или обеспечить репликацию данных между серверами и с синхронизации данных после сбоя одного из серверов.
- Поддержка системы резервного копирования на базе ПО VeeamB&R.
- Система должна позволять масштабироваться (вертикально и горизонтально). Конкурентным преимуществом будет считаться наличие горизонтального масштабирования;
- Система должна иметь встроенные инструменты мониторинга работоспособности системы (API для отслеживания состояния системы, оценка работоспособности и качества бизнес – процессов, средства конфигурирования и оперативного управления)
- Кроссплатформенная система будет являться конкурентным преимуществом;
- Система должна предусматривать удобный механизм настройки алгоритма расчета заработной платы с возможностью аудита внесённых изменений;

Требования к протоколам обмена данными при интеграции информационных систем

Система должна поддерживать информационный обмен данными посредством API.

Интеграционная технология системы должна поддерживать один из следующих протоколов передачи данных: JSON (RPC), gRPC, XML (RPC), HTTPS, batch import/export.

Расположение системы

Платформа системы должна быть On-Premise с технической поддержкой со стороны вендора.

Система должна располагаться на локальных серверах КГК, расположенных на территории Кыргызской Республики.

Пользовательский интерфейс

Система должна иметь пользовательский интерфейс с поддержкой актуальных типов браузеров, а также адаптивный дизайн web-интерфейса под смартфоны и планшеты.

Наличие web-клиента, интерфейса на тонком клиенте, а также мобильных приложений для операционных систем iOS, Android будет являться конкурентным преимуществом.

Клиентское приложение должно быть доступно через web и мобильные приложения по протоколу HTTPS.

Русский язык обязательно должен присутствовать для выбора, наличие кыргызского и английского языка будет считаться преимуществом.

По технологии хранения и обработки данных клиентское ПО должно иметь возможность локального кеширования и обработки данных на компьютере пользователя (толстый клиент). При возникновении сбоя на стороне сервера или недоступности сервера, клиентское приложение должно иметь возможность локально завершить обработку данных текущей функции и хранить данные до полного возобновления работоспособности системы.

Пользовательский интерфейс должен быть удобным и интуитивно понятным для пользователей. Программа должна иметь подсказки и указатели на функциональные компоненты приложения. Приложения, предназначенные для обработки больших данных, должны иметь функции автоматической обработки данных

Система должна предусматривать возможность Импорта/экспорта

При возникновении ошибки или сбоя, ПО должно выдавать соответствующее информационное сообщение/уведомление, понятное конечному пользователю.

Модуль администрирования пользователей

Система должна включать в себя модуль администрирования пользователей, на основе ролевой модели.

Отчетность

В систему должен быть встроен внутренний генератор отчетов с возможностью выгрузки во все возможные форматы: Excel, PDF, Word и с возможностью отправки посредством электронной почты сгенерированных отчетов.

Отчеты согласно Требованиям, описанным в Главе 4, должны предоставляться на русском языке (предоставление отчетов на кыргызском и английском языках будет рассматриваться как преимущество).

Стандартные отчеты системы должны быть доступны конечным пользователям на ролевой основе.

Процесс внесения изменений в ПО

Для корректного внедрения любых изменений и минимизации ошибок система должна иметь в наличии минимум 3 (три) среды (платформы) по поддержке разработок и изменений:

1. Разработческая платформа (Development platform);
2. Тестовая платформа (Test platform);
3. Рабочая промышленная платформа (Production platform).

Производительность

Система должна быть способной обрабатывать функции и запросы от множества пользователей, подключенных и работающих в системе одновременно.

Время отклика серверного приложения на средний запрос клиентского приложения не должно быть более 0,5 секунд. Одновременное редактирование одних и тех же данных разными пользователями не должно допускаться.

Система должна поддерживать интеграцию с мониторинговой системой Zabbix, которая следит за производительностью обработки данных сервисов систем.

Документация

По проекту исполнитель должен предоставить/приготовить и согласовать с заказчиком следующие документы:

- Коммерческое предложение;
- Организационная структура проекта, с указанием ролей, ответственностью со стороны Вендора / Поставщика, КГК;
- Устав Проекта, План управления Проектом;
- План проекта с указанием ресурсов и ролей в проекте, со стороны Вендора / Поставщика, КГК, задачами и их артефактами, вехами, датами по задачам и фазам
- 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, прод);
- Сайзинг на аппаратное обеспечение системы, в разбивке сред (разработка, тест, прод);
- Руководство пользователя (User manual);
- Руководство администратора (Administrator manual);
- Руководство программиста (Programmer guide) (при наличии);
- Руководство системного администратора (при наличии);
- Руководство администратора баз данных (при наличии);

Обучение

Исполнитель обязуется провести обучение всех пользователей системы: администраторов, разработчиков и специалистов технической поддержки.

Информационная безопасность

Система должна обеспечивать автоматическое логирование и журналирование всех изменений и событий на стороне сервера, а также фиксировать все пользовательские операции. Настройка логирования должна предусматривать следующие направления:

- Административные изменения
- Пользовательские изменения
- Системные изменения

Необходимо обеспечить возможность отправки событий безопасности, событий целостности информационной системы и другой информации в агрегатор логов и/или систему управления и мониторинга событий информационной безопасности. Отправка должна поддерживать передачу всех или только определённых типов событий.

Система должна включать административное приложение или модуль для управления и администрирования доступов, ролей и групп пользователей в разрезе функций, приложений и модулей ПО. Доступ к модулям и приложениям системы для конечных пользователей должен быть основан на ролевой модели. Роли и права пользователей должны быть настроены в соответствии с их должностными обязанностями. Все данные о сотрудниках (персональные и финансовые) должны быть защищены от несанкционированного доступа.

Передача данных между сервером и клиентом, а также между серверными приложениями и СУБД, должна быть зашифрована. Алгоритмы шифрования и ключи должны быть максимально защищены, а длина ключа должна составлять не менее 1024 бит.

Аутентификация пользователей в системе должна поддерживать интеграцию с Active Directory (AD) компании и обеспечивать возможность SSO-аутентификации.

Авторизация пользователей должна быть централизована в модуле администрирования пользователей и прав доступа.

Необходимо предусмотреть функцию автоматической блокировки клиентской сессии или приложения при отсутствии активности пользователя. Время для автоблокировки должно быть настраиваемым в диапазоне от 10 минут до 1 часа в соответствии с требованиями и политиками информационной безопасности КГК.

Дополнительно требуется:

- 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.
- Поддержка многофакторной аутентификации (MFA) для пользователей, имеющих доступ к критическим данным.

Персональные данные

Хранение данных системы, относящихся к категориям персональных данных, должны храниться и обрабатываться в соответствии с законодательством о персональных данных Кыргызской Республики.

Дополнительные требования

Требования по интеграции по сервисам AAA (Authentication, Authorization, Accounting), квотирование и доверительные отношения LDAP/MS Active Directory, SAML, SSO и Hardware Token и т. д. по требованиям безопасности к межсистемному взаимодействию должны быть учтены при внедрении (по части интеграций между системами).

Техническая поддержка

Поставщик решения обязан предоставить техническую поддержку в рабочее время и при необходимости в нерабочее время, с различными уровнями поддержки, регламентированными сроками решения проблем и возникающих вопросов.

Условия по обслуживанию и обеспечению технической поддержки будут определены и согласованы в период заключения договора.