

«Платформа для выпуска и обмена цифровых финансовых активов»

Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла, в том числе устранение неисправностей и совершенствование, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки

Аннотация

Настоящий документ содержит описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла, в том числе устранение неисправностей и совершенствование, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

Управление Платформой для выпуска и обмена цифровых финансовых активов осуществляется Администратором.

К основным функциям Администратора Платформы для выпуска и обмена цифровых финансовых активов относятся:

1. Настройка и подключение Платформы для выпуска и обмена цифровых финансовых активов к сети.
2. Эксплуатация Платформы для выпуска и обмена цифровых финансовых активов
3. Мониторинг состояния Платформы для выпуска и обмена цифровых финансовых активов.

Настоящий документ предназначен для использования Администратором в части эксплуатации Платформы для выпуска и обмена цифровых финансовых активов в качестве руководства для выполнения своего функционала.

Содержание

Термины и определения	4
1. Введение	5
1.1. Общие сведения о ПО	5
1.2. Назначение ПО	5
2. Процессы реализации (разработки) ПО	6
2.1. Общие сведения	6
2.2. Процессы жизненного цикла	6
2.3. Компонентная структура.....	8
2.4. Размещение компонентов.....	9
2.5. Требования к аппаратному обеспечению	10
2.6. Требования к программному обеспечению.....	10
3. Процессы поддержки ПО	12
3.1. Общие сведения	12
3.2. Требования к уровню подготовки обслуживающего персонала	12
3.3. Ролевая модель персонала.....	12
3.4. Процесс решения проблем в ПО	15
3.5. Состав услуг технической поддержки	15
3.6. Порядок обращения в службу технической поддержки	15
4. Совершенствование ПО	16
5. Список изменений.....	17

Термины и определения

Термин	Определение
Цифровые финансовые активы (ЦФА)	Цифровые права, включающие денежные требования, выпуск, учет и обращение которых осуществляется путем внесения (изменения) записей в Системе в соответствии с Федеральным законом от 31.07.2020 N 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
Система	Платформа для выпуска и обмена цифровых финансовых активов
Оператор информационной системы (ОИС)	Юридическое лицо, включенное Банком России в реестр операторов информационных систем, осуществляющее деятельность по эксплуатации и администрированию Системы.
Оператор обмена	Юридическое лицо, которое включено Банком России в реестр операторов обмена цифровых финансовых активов, обеспечивающее заключение сделок с ЦФА, выпущенными в Системе, осуществляющее деятельность по эксплуатации и администрированию модуля Системы «Платформа Оператора Обмена».
Пользователь	Юридическое лицо или физическое лицо, прошедшее предварительную регистрацию в Системе.
Номинальный счёт	Банковский счет, открываемый кредитной организацией ОИС для совершения операций с денежными средствами, права на которые принадлежат Пользователям и ОИС.
Счет аналитического учета (САУ) Пользователя	Отображаемая в ЛК информация о размере денежных средств на Номинальном счете, принадлежащих Пользователю. Счет аналитического учета именуется в ЛК как «Счет».
Аутентификация	Совокупность мероприятий по проверке лица на принадлежность ему идентификатора (идентификаторов) посредством сопоставления его со сведениями о лице, которыми располагает лицо, проводящее аутентификацию, и установлению правомерности владения лицом идентификатором посредством использования аутентифицирующего признака (признаков) в рамках процедуры аутентификации, в результате чего лицо считается установленным.
Авторизация	Предоставление Пользователю прав на выполнение определённых действий в Системе; а также процесс проверки (подтверждения) данных прав при попытке выполнения этих действий.
СПКС	Сервис передачи конфиденциальных сообщений
СВТ	Средства вычислительной техники

1. Введение

1.1. Общие сведения о ПО

Полное наименование программного обеспечения (ПО):

Платформа для выпуска и обмена цифровых финансовых активов.

ООО «Системы распределенного реестра» выполняет необходимые процессы, обеспечивающие поддержание жизненного цикла, в том числе устранение неисправностей и совершенствование программного обеспечения.

Обозначение:

Платформа ЦФА

1.2. Назначение ПО

Платформа оператора информационной системы состоит из трех функциональных модулей и предназначена для выполнения следующих бизнес-операций:

1. Функциональный модуль «Платформа оператора информационной системы»:
 - регистрация, аутентификация и авторизация Пользователей при доступе к компонентам модуля, в т.ч. ведение Реестра пользователей;
 - выпуск ЦФА, в т.ч. ведение Реестра ЦФА;
 - вторичное обращение ЦФА;
 - регистрация перехода прав на ЦФА;
 - погашение ЦФА;
 - блокирование и разблокирование Пользователей;
 - блокирование и разблокирование ЦФА;
 - присвоение Пользователю статуса «Квалифицированный инвестор»;
 - пополнение САУ Пользователя;
 - администрирование модуля;
2. Функциональный модуль «Платформа оператора обмена»:
 - аутентификация и авторизация Пользователей при доступе к компонентам модуля;
 - выпуск ЦФА;
 - вторичное обращение ЦФА;
 - регистрация перехода прав на ЦФА;
 - погашение ЦФА;
 - администрирование модуля;
3. Функциональный модуль «Адаптер ЦФА»:
 - интеграционное взаимодействие модулей «Платформа оператора информационной системы» и «Платформа оператора обмена».

2. Процессы реализации (разработки) ПО

2.1. Общие сведения

Разработка ПО ведется не менее чем десятью инженерами разработки, со следующими требованиями к квалификации: высшее образование и опыт работы в организации, осуществляющей деятельность в сфере информационно-коммуникационных технологий не менее двух лет.

Фактический адрес и почтовый адрес, по которому осуществляется процесс разработки заявляемого ПО: 121099, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Арбат, ул. Композиторская, д. 17, эт./пом. 7/1, ком. 11-17.

2.2. Процессы жизненного цикла

Процесс реализации (разработки) ПО с этапами проектирование, конструирование, сборка, тестирование представлен на Рисунке 1.

Процессы жизненного цикла разработки ПО

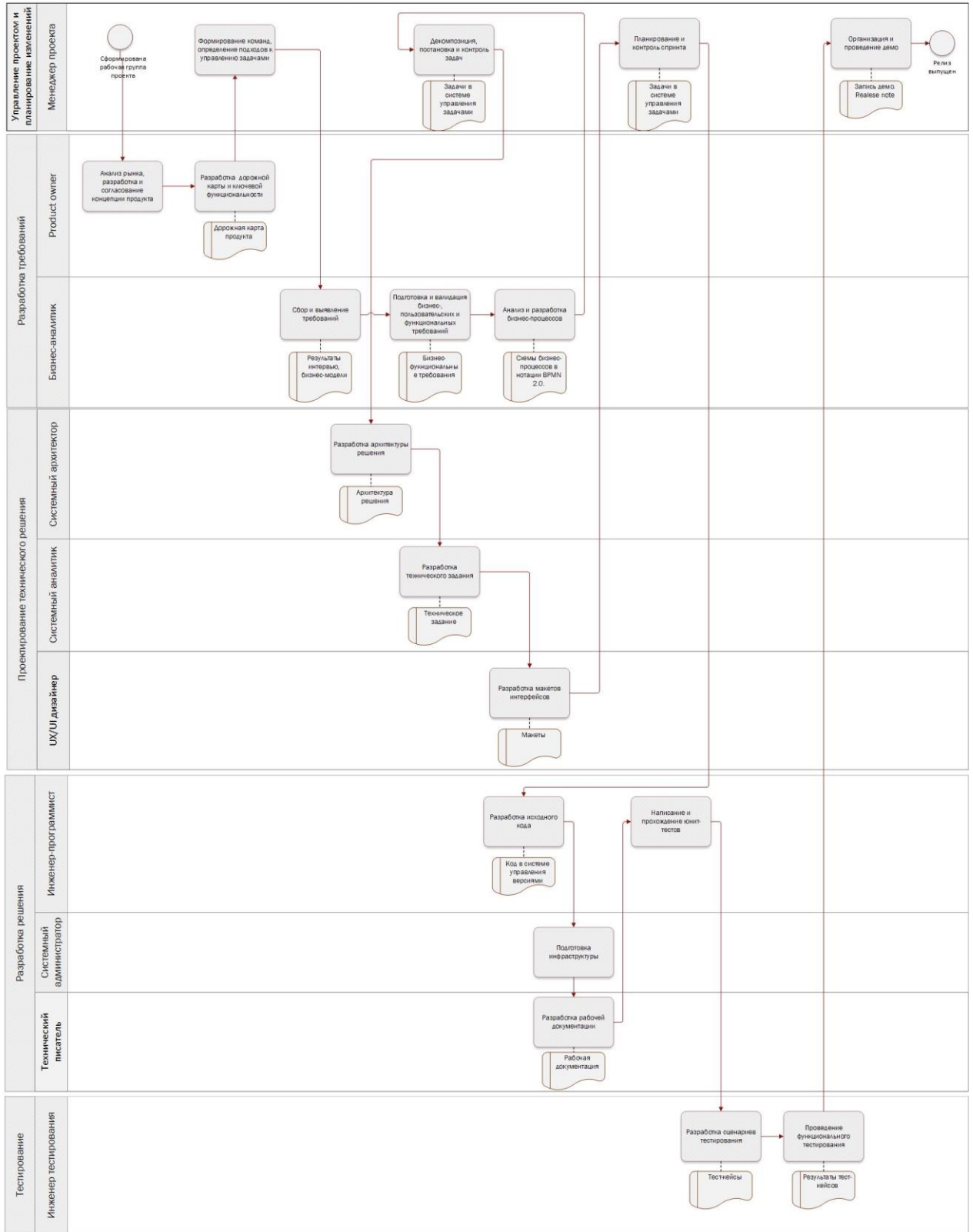


Рис. 1. Процессы жизненного цикла разработки ПО

2.3. Компонентная структура

На Рисунке 2 приведена компонентная схема Платформы ЦФА.

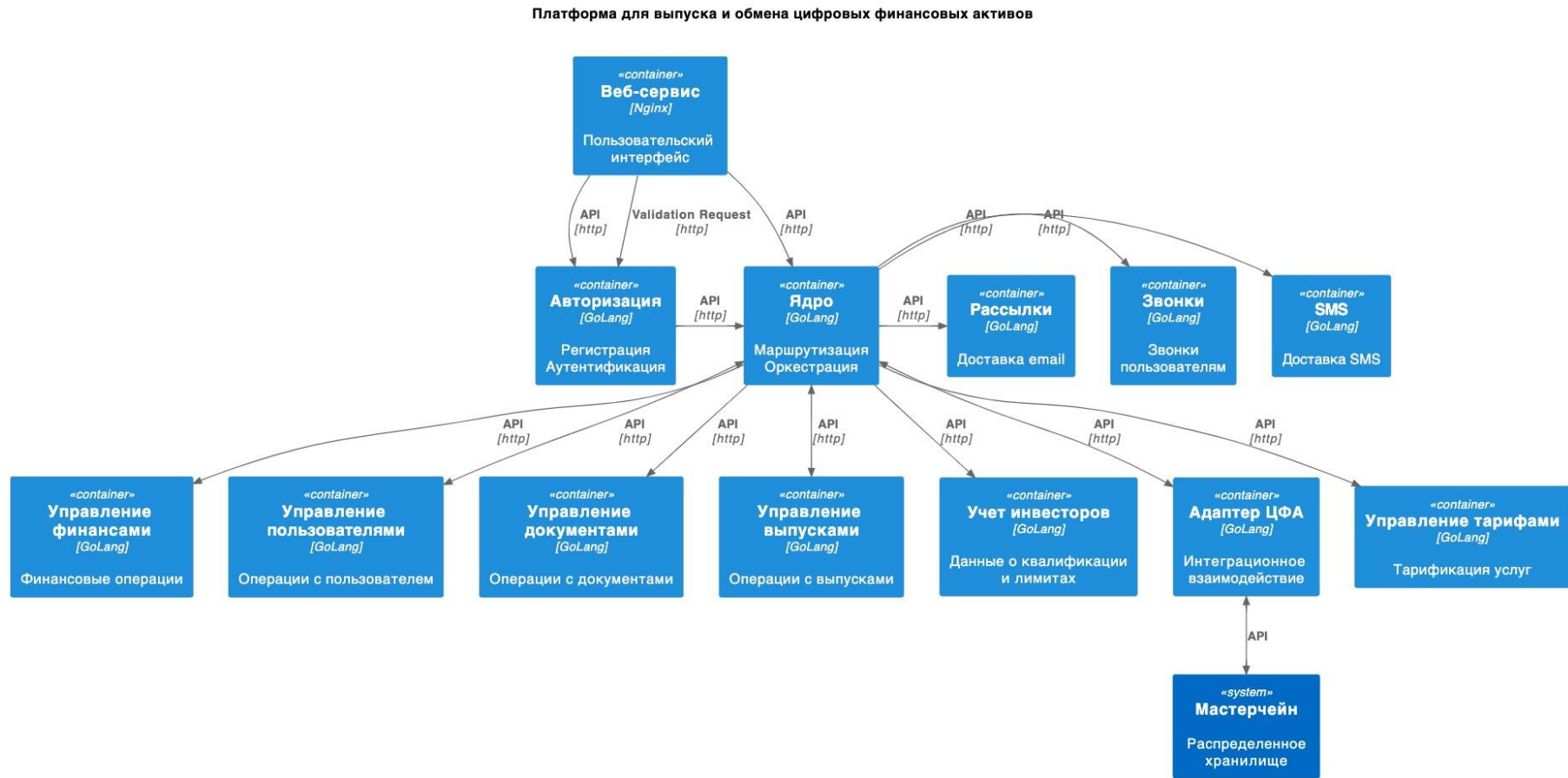


Рис. 2. Компонентная схема Платформы ЦФА

2.4. Размещение компонентов

На Рисунке 3 приведена схема типового размещения компонентов Платформы ЦФА на узлах средств вычислительной техники организации участника сети (далее - организации).

Платформа для выпуска и обмена цифровых финансовых активов

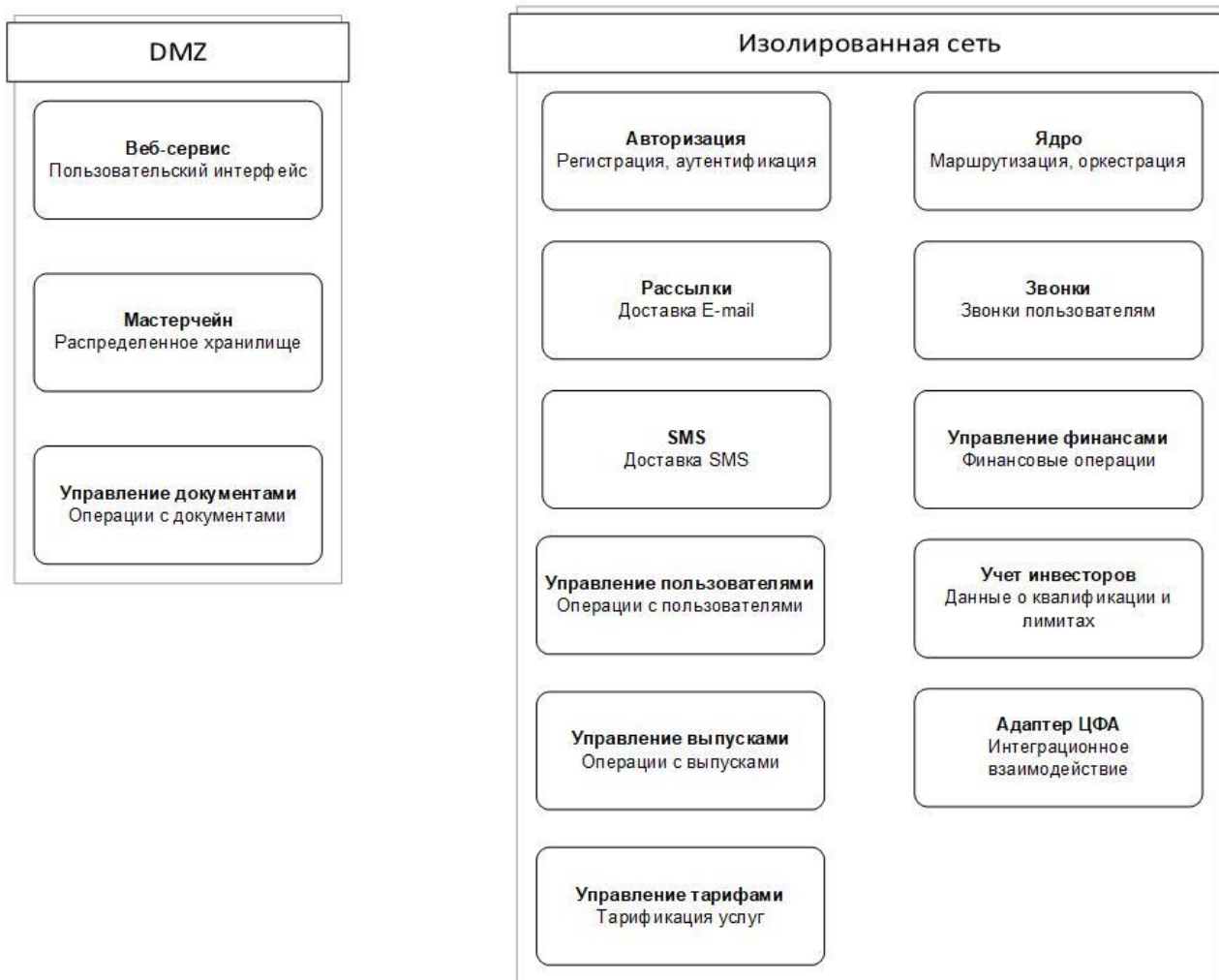


Рис. 3. Схема типового размещения компонентов Платформы ЦФА

2.5. Требования к аппаратному обеспечению

В Таблице 1 приведены требования к аппаратному обеспечению Платформы ЦФА.

Таб. 1. Требования к аппаратному обеспечению Платформы ЦФА

№	Наименование компонента	Кол-во	Центральный процессор (кол-во ядер/частота)	ОЗУ (ГБ)	Требуемые объемы данных (ГБ)
1	Узел Мастерчейн	3	от 4 ядер / 2 ГГц	От 16 Гб	От 500
2	АРМ Пользователя	1...n	1/не менее 2 ГГц	От 4 Гб	От 200
3	Платформа ЦФА	1	от 16 ядер / 2 ГГц	От 64 Гб	От 1000

2.6. Требования к программному обеспечению

Узел Мастерчейн:

- ПЭВМ архитектуры x86, x64;
- Операционная система с ядром Linux версии 3.0 и выше, рекомендуемый дистрибутив: CentOS 7.6;
- СКЗИ «КриптоПро CSP», версия 5.0 R2 (KC1).

Допускается развертывание компонентов ПО в следующих виртуальных средах (только в случае использования СКЗИ «КриптоПро CSP» версии 5.0 KC1 (исполнение 1-Base)):

- Microsoft Hyper-V Server 2008/2008R2/2012/2012R2/2016 (x64);
- Microsoft Hyper-V 8/8.1/10 (x64);
- Citrix XenServer 7 (x64);
- VMWare WorkStation 11/12/14/15 (x86, x64);
- VMWare WorkStation Player 12/14/15 (x86, x64);
- VMWare vSphere ESXi/Hypervisor 5.5/6.0/6.5/6.7 (x64);
- RHEV 4 (x64).

АРМ пользователя:

- ПЭВМ архитектуры x86, x64;
- Операционные системы: Microsoft Windows 7, 8, 10;

- Веб-обозреватель Internet Explorer 10+, Google Chrome, Yandex Browser;
- Программа «КриптоПро ЭЦП browser plug-in»;
- СКЗИ «КриптоПро CSP», версия 5.0 R2 (KC1).

Требования к каналу связи:

- Скорость соединения не менее 20 МБит/сек;
- Соединения с внешними узлами МЧ - шифрованные по алгоритму ГОСТ Р 34.10-2012 (512 бит).

Рекомендуемые требования к Хранилищу документов:

- ПЭВМ архитектуры x86, x64;
- Операционная система с ядром Linux версии 3.0 и выше. Рекомендуется применять следующие дистрибутивы: Ubuntu 18.04, CentOS 7.6;
- Не меньше 500 ГБ дискового пространства на год.

3. Процессы поддержки ПО

3.1. Общие сведения

Обращения принимаются в службу технической поддержки ООО «Системы распределённого реестра», поступающих на электронный адрес или по контактному номеру телефона, указанных на сайте в Интернет по адресу www.dltru.org.

Прием обращений по телефону осуществляется в рабочие дни с 10–00 до 20–00 по Московскому времени.

Служба технической поддержки ведется не менее 2 инженерами поддержки, со следующими требованиями к квалификации: высшее образование и опыт работы в организации, осуществляющей деятельность в сфере информационно-коммуникационных технологий не менее двух лет.

Фактический адрес и почтовый адрес службы технической поддержки: 121099, г.Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Арбат, ул. Композиторская, д. 17, эт./пом. 7/1, ком.11-17.

3.2. Требования к уровню подготовки обслуживающего персонала

Администратор должен иметь следующий уровень подготовки:

- опыт работы в Linux системах;
 - опыт диагностирования неисправности OS Linux;
 - опыт работы с docker-контейнерами;
 - опыт работы с распределенным реестром;
 - опыт работы с web3.js;
 - иметь знания топологии сети, где запускается узел;
 - иметь знания по поддержке непрерывности ИТ-систем;
 - опыт поддержки непрерывной интеграции и непрерывного развертывания программного обеспечения;
 - опыт диагностирования сетевых неисправностей.
-

3.3. Ролевая модель персонала

Перечень ролей персонала и их основные функции приведены – см. Таблицу 2.

Таб. 2. Роли и функции персонала

Роль	Функции	Описание функций
Администратор Платформы ЦФА	<ul style="list-style-type: none"> - Настройка системного ПО - Установка, настройка Платформы ЦФА на СВТ организации - Эксплуатация Платформы ЦФА на СВТ организации - Обновление и удаление Платформы ЦФА на СВТ организации 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установка и настройка ПО <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Настройка системного ПО 1.2 Развертывание Платформы ЦФА на СВТ организации <ol style="list-style-type: none"> 1.2.1 Развертывание Платформы ЦФА на узле организации 1.2.2 Развертывание Сервиса передачи конфиденциальных сообщений на узле организации 2. Проверка работоспособности Платформы ЦФА на СВТ организации <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Проверка работоспособности Платформы ЦФА на узле организации 2.2. Проверка работоспособности СПКС на узле организации 3. Эксплуатация Платформы ЦФА организации <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Управление службой Платформы ЦФА на узле организации 3.2. Мониторинг функционирования Платформы ЦФА на узле организации 3.3. Управление службой СПКС на узле организации 3.4. Мониторинг функционирования СПКС на узле организации 3.5. Резервное копирование и восстановление <ol style="list-style-type: none"> 3.5.1. Резервное копирование и восстановление Платформы ЦФА на узле организации 3.5.2. Резервное копирование и восстановление СПКС на узле организации 4. Обновление и удаление ПО <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Обновление Платформы ЦФА на СВТ организации

Роль	Функции	Описание функций
		4.1.1. Обновление Платформы ЦФА на узле организации 4.1.2. Обновление СКПС на узле организации 4.2. Удаление 4.2.1. Удаление Платформы ЦФА на узле организации 4.2.2. Удаление СКПС на узле организации

3.4. Процесс решения проблем в ПО

При возникновении ошибок в ПО необходимо проверить конфигурацию, в случае отсутствия возможности устранения проблем обратиться в службу технической поддержки ООО «Системы распределенного реестра».

3.5. Состав услуг технической поддержки

ООО «Системы распределенного реестра» оказывает Участнику услуги технической поддержки Платформы ЦФА, которые включает в себя:

- предоставление пакетов поддержки – пакеты исправлений, позволяющие сократить затраты ресурсов на внесение отдельных исправлений. Пакеты поддержки могут включать исправления для адаптации существующей функциональности к новым требованиям законодательства, исправления для устранения уязвимостей или недостатков обеспечения информационной безопасности в Платформе ЦФА;
- поддержку управления изменениями Платформы ЦФА, в том числе изменение настроек конфигураций или обновления программного обеспечения.

3.6. Порядок обращения в службу технической поддержки

В случае обращения по телефону, работник службы технической поддержки собирает и уточняет с участием информацию о проблеме, регистрирует обращение и направляет по электронной почте уведомление об успешной регистрации обращения, с указанным уникальным идентификационным номером.

В случае обращения по электронной почте, работник службы технической поддержки регистрирует обращение и направляет по электронной почте уведомление об успешной регистрации обращения, с указанным уникальным идентификационным номером. 14
Принятие обращений в работу СТП Оператора независимо от способа поступления осуществляет в рабочие дни с 10-00 до 20-00 часов по московскому времени.

Временем реакции службы технической поддержки на обращение считается время, прошедшее с момента принятия обращения в работу до момента начала работ по полученной заявке и в общем случае не должно превышать 1 часа.

Все полученные обращения СТП Оператора классифицирует в соответствии с темой и содержанием обращения. Время обработки, решения и закрытия инцидентов по обращению определяется уровнем критичности инцидента.

Служба технической поддержки обновленные версии Платформы ЦФА, а также исправления выявленных в процессе эксплуатации недочетов. Процесс установки обновлений согласовывает, проводит и контролирует Служба технической поддержки.

4. Совершенствование ПО

ООО «Системы распределенного реестра» обеспечивает оценку и ревизию процессов разработки и поддержки ПО, документирование изменений. Информация об изменениях размещается на сайте www.masterchain.ru

Оценка и ревизия процессов выполняется ООО «Системы распределенного реестра» при обеспечении контроля качества ПО (см. раздел 2 «Процессы реализации (разработки) ПО»), на основании обращений, направленных в службу технической поддержки (см. раздел 3 «Процессы поддержки ПО»), а также с учетом:

- определения потребностей в применении передовых технологий;
- изменения организационной структуры ООО «Системы распределенного реестра»;
- обновления российской и международной методологии по усовершенствованию процесса управления разработкой программного обеспечения.

5. Список изменений

Версия	Дата	Внесенные изменения	Исполнитель
1.0	25.10.22	Разработка документа	Сулейменова А.С.