

**Описание функциональных характеристик программного обеспечения и информация, необходимую для установки и эксплуатации программного обеспечения**

«Платформа кредитования под залог цифровых активов, основанная на токенизации данных и технологии блокчейн»

Листов 6

Москва, 2019 г.

---

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	3
1.1. Цели и назначение .....	3
1.2. Особенности архитектуры Платформы .....	3
1.3. Технические характеристики Платформы .....	3
1.4. Ключевые функции Платформы .....	4
1.5. Описание модулей Платформы .....	4
1.5.1. Модуль Клиента.....	4
1.5.2. Модуль Кредитора.....	4
1.5.3. Модуль Эмитента .....	5
2. ИНФОРМАЦИЯ НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПЛАТФОРМЫ.....	5

## 1. Функциональные характеристики

### 1.1. Цели и назначение

Полное наименование программного обеспечения – «Платформа кредитования под залог цифровых активов, основанная на токенизации данных и технологии блокчейн», условное обозначение – «Платформа»,

Платформа предназначена для автоматизации осуществления кредитования под залог цифровых активов.

Платформа может быть применена кредитными организациями, которые желают осуществлять кредитование своих клиентов под залог цифровых активов, а также организациями, желающими предоставить своим клиентам возможность оплаты услуг с привлечением целевого кредитования под залог цифровых активов.

### 1.2. Особенности архитектуры Платформы

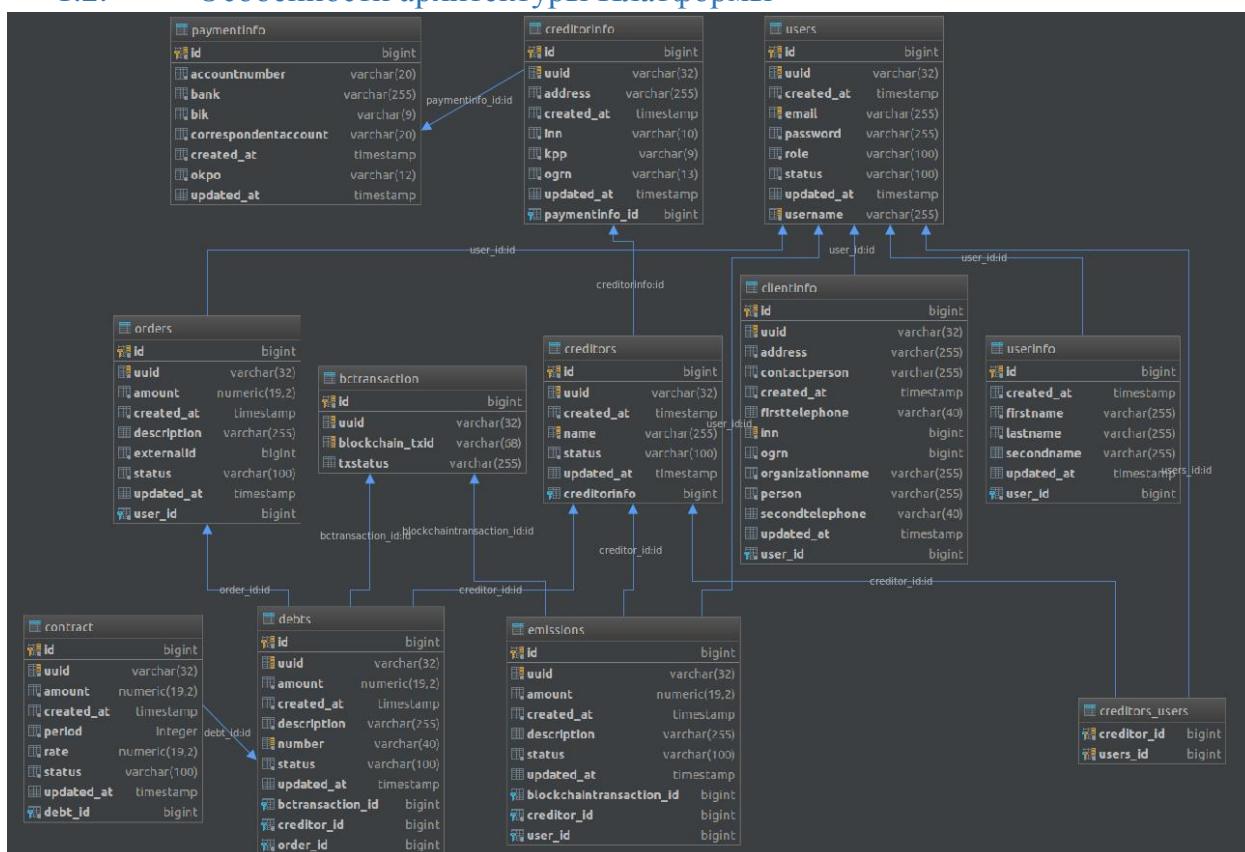


Рис. 1.1 Архитектура Платформы

### 1.3. Технические характеристики Платформы

Тип ЭВМ: IBM PC совместимый сервер x64

Язык программирования: Java

ОС: Debian GNU/Linux 9 или более поздние версии

## 1.4. Ключевые функции Платформы

Платформа реализует следующие функции:

- подключение поставщиков услуг, клиентов и кредитных организаций;
- выбор кредитной организации;
- запрос кредитных средств;
- одобрение запроса кредитных средств или отказ в кредитовании;
- эмиссия цифровых активов.

## 1.5. Описание модулей Платформы

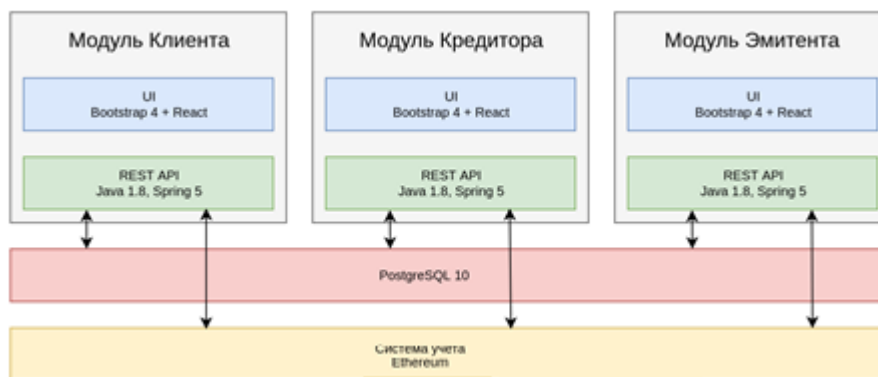


Рис. 1.2 Структура модулей Платформы

### 1.5.1. Модуль Клиента

Модуль Клиента позволяет реализовать следующие функции:

- Создание и редактирование заявки займа;
- Выбор кредитора;
- Размещение заявки займа;
- Отслеживание статуса заявки займа;
- Подписание договора кредитования электронной подписью;
- Просмотр истории заявок займа.

### 1.5.2. Модуль Кредитора

Модуль кредитора обеспечивает выполнение следующих функций:

- Получение заявок займа;
- Согласование заявок займа;
- Запрос эмиссии;

- Передача токенов клиентам;
- Подписание договора кредитования электронной подписью.

### 1.5.3. Модуль Эмитента

Модуль эмитента предназначен для реализации следующих функций:

- Получение заявок на эмиссию;
- Одобрение заявок на эмиссию;
- Просмотр истории заявок на эмиссию.

## 2. Информация необходимая для установки и эксплуатации Платформы

Для установки программного комплекса необходимо скачать Docker-образы модулей Платформы по ссылке <https://cloud.ic-i.ru/index.php/s/B3KdJepfsYGEzjc> и следовать положениям инструкции по скачиванию и установке.

### Минимальные требования к серверному обеспечению:

- 4 ядра;
- Память 8 Гб;
- Диск 50 Гб;
- Сетевое подключение 100 Мб, для доступа к другим нодам сети Блокчейн;
- Доступ к сети Интернет.

### Состав программного комплекса

В состав программного комплекса входят Docker-образы:

- poscred-db – база данных, на основе Postgres 10;
- poscred-mq – очередь сообщений на основе Activemq: 5.14.3;
- poscred-client-back – модуль бэкенда для пользователей компаний-клиентов;
- poscred-emitent-back – модуль бэкенда для пользователей компаний-эмитентов;
- poscred-creditor-back – модуль бэкенда для пользователей компаний-кредиторов;
- poscred-client-front – модуль веб-интерфейса для пользователей компаний-клиентов;
- poscred-emitent-front – модуль веб-интерфейса для пользователей компаний-эмитентов;
- poscred-creditor-front – модуль веб-интерфейса для пользователей компаний-кредиторов.

**Необходимое сопутствующее программное обеспечение:**

- БД Postgres – входит в программный комплекс;
- Веб-сервер Nginx – входит в программный комплекс;
- Очередь сообщений Activemq – входит в программный комплекс;
- Сеть блокчейн Ethereum – не входит в программный комплекс (устанавливается отдельно).

**Требования к клиентскому программному обеспечению:**

Взаимодействие с серверной частью приложения осуществляется через любой доступный браузер.

**Требования к квалификации персонала, необходимые для установки ПО:**

Для запуска приложения необходим системный инженер с навыками:

- работы с ОС Linux (Debian или Ubuntu);
- работы Docker;
- работы Docker Compose;
- настройки и работы с блокчейн Ethereum.

**Требования к среде развертывания программного комплекса:**

- ОС сервера Ubuntu версии 16.04 LTS;
- Docker версии 18.09.3;
- Docker Compose версии 1.23.0;
- Ethereum версии 1.8.23.