



19 февраля 2021 года

Интеграция технологии блокчейн в бизнес-процессы.

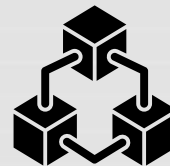
Индустриальные кейсы.

Блокчейн-платформа для государства и бизнеса: **никакой теории, только практика**

Игорь Кузьмичев,
коммерческий директор

waves 

ENTERPRISE



Технология уровня TRL9



ГОСТ-криптография



Российское программное
обеспечение



Ведущая экспертиза в
блокчейн-технологиях:
200+ квалифицированных
специалистов в московском
офисе компании

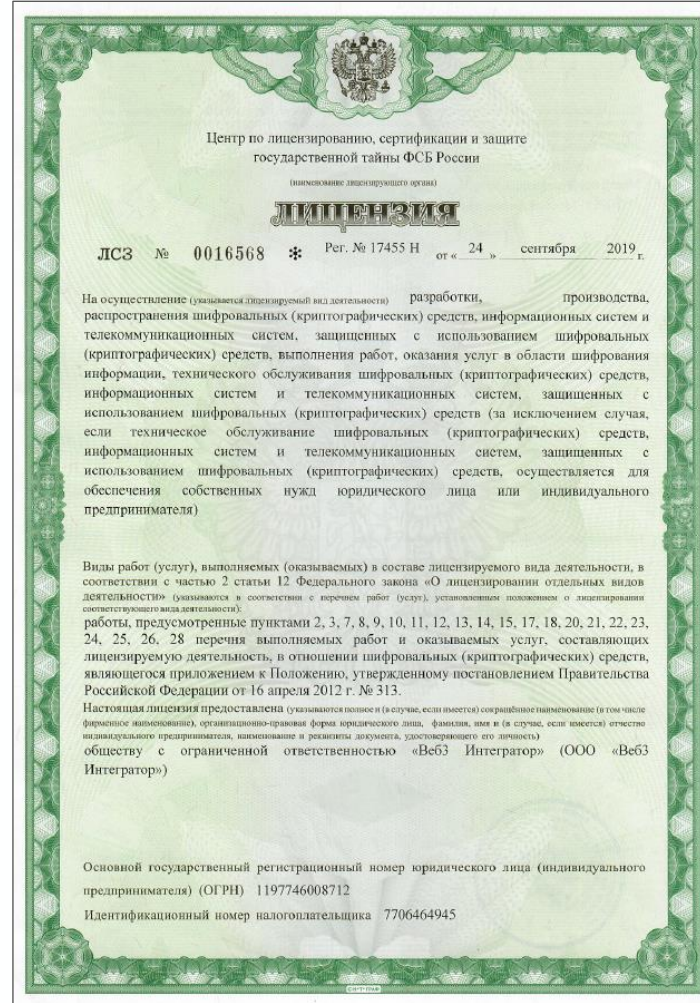
Waves Enterprise: вендор и интегратор



ООО «Веб3 Технологии»



ООО «Веб3 Интегратор»



Waves Enterprise: аудит безопасности

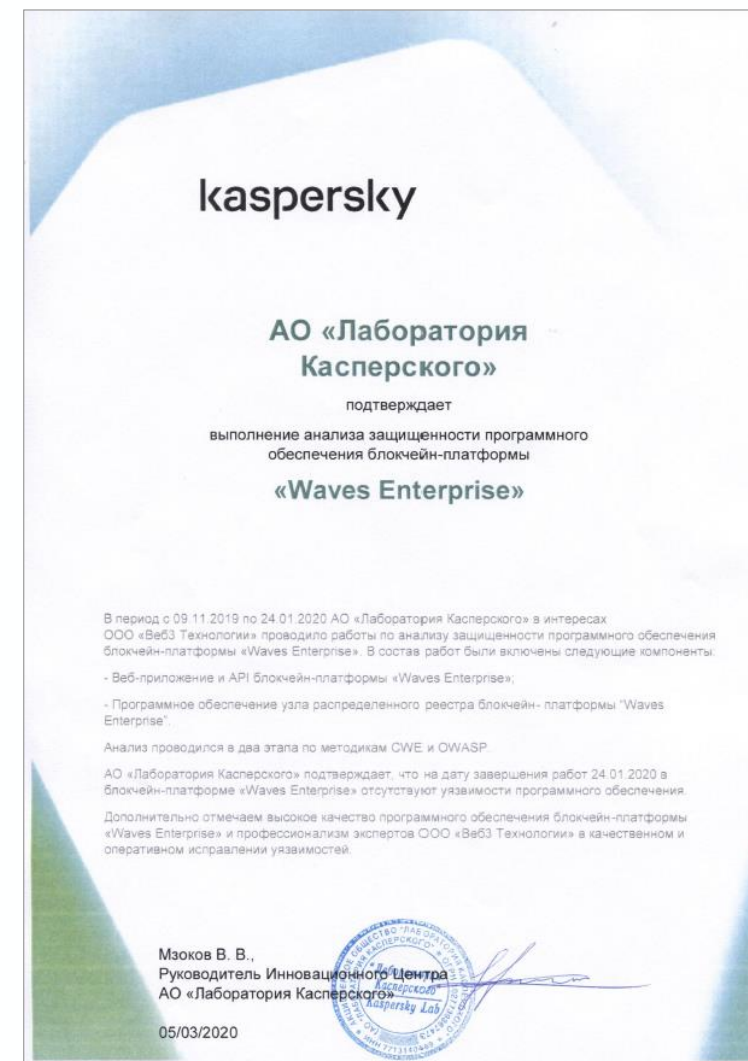
Лаборатория Касперского выполнила работы по анализу защищенности программного обеспечения блокчейн-платформы «Waves Enterprise». В состав работ были включены следующие компоненты:

- ▶ веб-приложение и API блокчейн-платформы «Waves Enterprise»;
- ▶ программное обеспечение узла распределенного реестра блокчейн-платформы «Waves Enterprise».

Анализ защищенности проводился в два этапа по методикам CWE и OWASP.

Лаборатория Касперского подтверждает, что на дату завершения работ 24.01.2020 в блокчейн-платформе «Waves Enterprise» отсутствуют уязвимости программного обеспечения.

https://www.kaspersky.ru/about/press-releases/2020_korporativnaya-blokchein-platforma-waves-enterprise-uspeshno



Waves Enterprise: Ready for Astra Linux

Помимо CentOS, Red Hat Enterprise Linux, Ubuntu в качестве окружения для функционирования блокчейн-сетей на базе Waves Enterprise может использоваться российская операционная система Astra Linux, предназначенная для построения информационных систем в защищенном исполнении.

Соответствующие испытания совместимости операционной системы и блокчейн-платформы были проведены специалистами Waves Enterprise согласно специальной методике, разработанной ГК Astra Linux. По результатам испытаний, верифицированных экспертами ГК Astra Linux, блокчейн-платформа Waves Enterprise получила официальный сертификат № 3796/2020 в рамках программы технологического партнерства Ready for Astra Linux.

<https://astralinux.ru/news/category-news/2021/blokchejn-platforma-waves-enterprise-sovmestima-s-os-astra-linux/>



Waves Enterprise: интероперабельность



Сбер и Waves Enterprise успешно апробировали взаимодействие двух блокчейн-платформ — корпоративной платформы Сбера на базе Hyperledger Fabric и платформы Waves Enterprise.

Реализованный на платформе Сбера механизм интеграции позволяет участникам внешних блокчейн-сетей получать доступ к выпущенным на ней цифровым активам, а также использовать для расчётов с этими активами смарт-контракты и приложения, доступные во внешних сетях.

В ходе апробации были успешно проведены несколько пилотных сделок с использованием смарт-контрактов, которые были переданы из платформы Сбера в сеть Waves Enterprise, на ней были проведены несколько транзакций между разными владельцами, а затем токены были возвращены на платформу Сбера.

https://www.sberbank.ru/ru/press_center/all/article?newsID=dc34b2a9-5c36-4268-bea1-cc217cbbd60b&blockID=1303®ionID=77&lang=ru&type=NEWS





Примеры
реализованных
проектов

Значимые проекты в государственном секторе

- ▶ **Создание цифровой платформы распределенного реестра ФНС России (апрель 2020 г.)**

https://www.nalog.ru/rn77/news/activities_fts/9744281/

https://www.nalog.ru/rn77/news/activities_fts/10558423/



Обеспечение реализации мер государственной поддержки по беспроцентному и льготному кредитованию юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на возобновление деятельности, на неотложные нужды для поддержки и сохранения занятости

К платформе подключены: ФНС России, ВЭБ.РФ, Минэкономразвития России и 75 кредитных организаций



Значимые проекты в государственном секторе

► Создание системы дистанционного электронного голосования (август 2020 г.)

<https://www.company.rt.ru/press/news/d456214/>

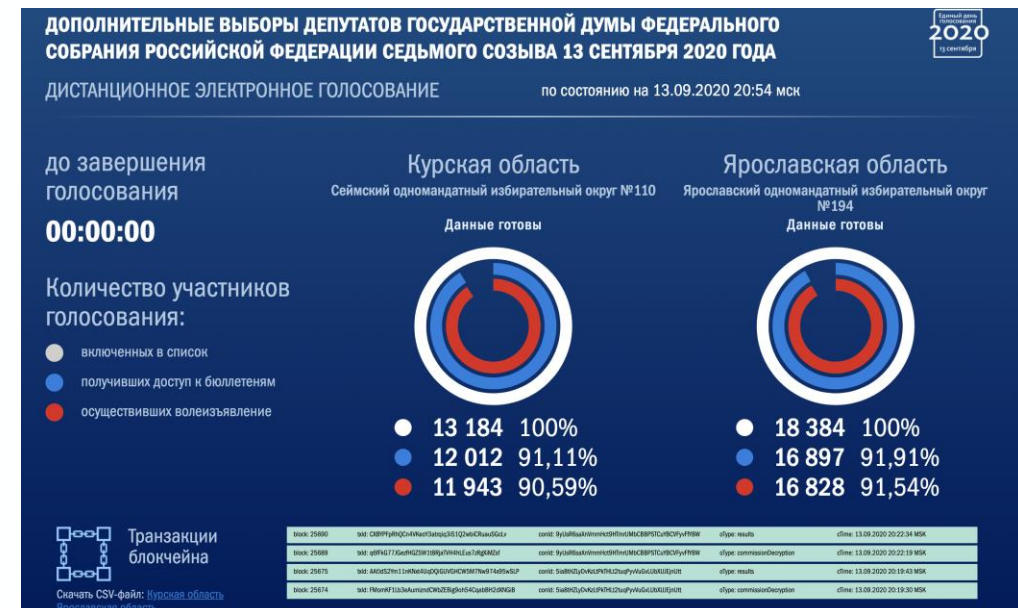
Использование системы ДЭГ в составе ГАС «Выборы» на дополнительных выборах депутатов Государственной думы седьмого созыва 11-13 сентября 2020 года в Курской и Ярославской областях

Преимуществами системы ДЭГ, реализованной на базе блокчейн-платформы, являются безопасность доступа, надежность обработки информации, гарантированная конфиденциальность, а также возможность контроля над процедурой голосования всеми авторизованными участниками выборов, включая независимых наблюдателей.

waves
ENTERPRISE



Ростелеком

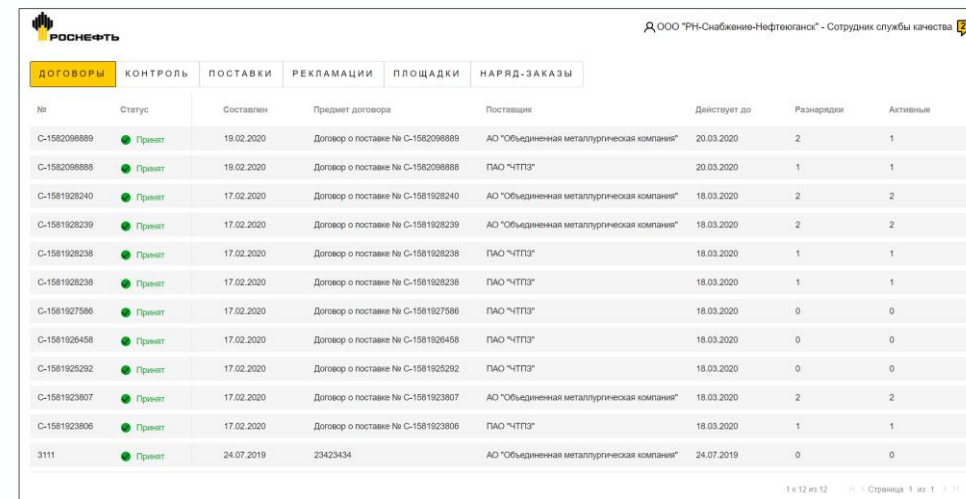


Роснефть – Система взаимодействия участников поставок

Создание единого пространства для обмена документами и информацией о поставках МТР между покупателями, поставщиками, снабжающими и инспекционными организациями.

В рамках проекта узлы блокчейн-сети развернуты на инфраструктуре Роснефти, ключевых поставщиков, торговой площадки. Осуществлена интеграция с КИС SAP Роснефти.

Успешно реализован пилотный проект, готовится проект для запуска системы в промышленную эксплуатацию.



Скриншот интерфейса системы взаимодействия участников поставок Роснефти. Вверху видны вкладки: ДОГОВОРЫ, КОНТРОЛЬ, ПОСТАВКИ, РЕКЛАМАЦИИ, ПЛОЩАДКИ, НАРЯД-ЗАКАЗЫ. Таблица содержит следующие данные:

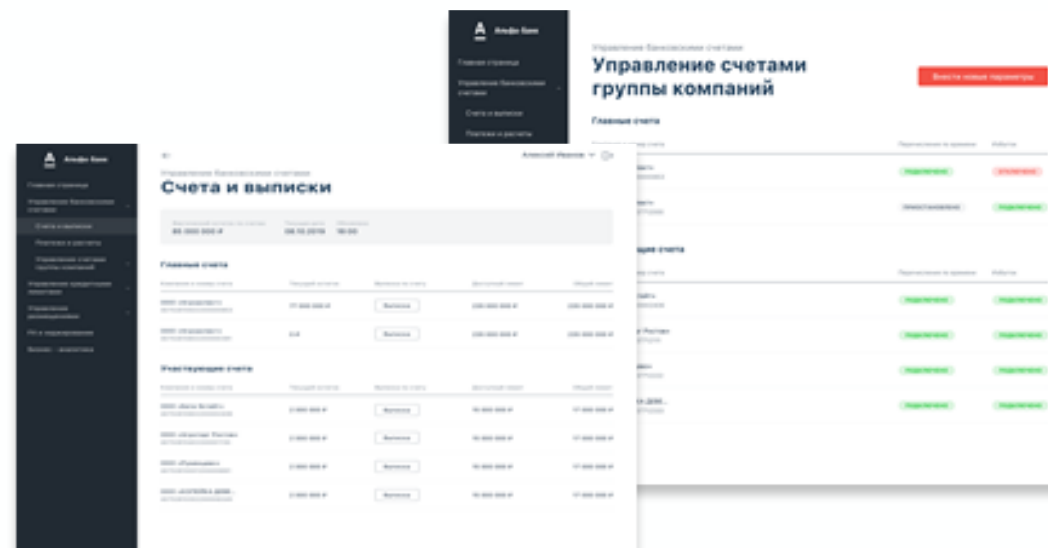
№	Статус	Составлен	Предмет договора	Поставщик	Действует до	Разрядки	Активные
C-1582098889	Принят	19.02.2020	Договор о поставке № C-1582098889	АО "Объединенная металлургическая компания"	20.03.2020	2	1
C-1582098888	Принят	19.02.2020	Договор о поставке № C-1582098888	ПАО "ЧТПЗ"	20.03.2020	1	1
C-1581928240	Принят	17.02.2020	Договор о поставке № C-1581928240	АО "Объединенная металлургическая компания"	18.03.2020	2	2
C-1581928239	Принят	17.02.2020	Договор о поставке № C-1581928239	АО "Объединенная металлургическая компания"	18.03.2020	2	2
C-1581928238	Принят	17.02.2020	Договор о поставке № C-1581928238	ПАО "ЧТПЗ"	18.03.2020	1	1
C-1581928238	Принят	17.02.2020	Договор о поставке № C-1581928238	ПАО "ЧТПЗ"	18.03.2020	1	1
C-1581927586	Принят	17.02.2020	Договор о поставке № C-1581927586	ПАО "ЧТПЗ"	18.03.2020	0	0
C-1581926458	Принят	17.02.2020	Договор о поставке № C-1581926458	ПАО "ЧТПЗ"	18.03.2020	0	0
C-1581925292	Принят	17.02.2020	Договор о поставке № C-1581925292	ПАО "ЧТПЗ"	18.03.2020	0	0
C-1581923807	Принят	17.02.2020	Договор о поставке № C-1581923807	АО "Объединенная металлургическая компания"	18.03.2020	2	2
C-1581923806	Принят	17.02.2020	Договор о поставке № C-1581923806	ПАО "ЧТПЗ"	18.03.2020	1	1
3111	Принят	24.07.2019	23423434	АО "Объединенная металлургическая компания"	24.07.2019	0	0

Альфа-Банк - Блокчейн-сервис управления ликвидностью

Кастомизируемый распределенный сервис, позволяющий корпоративным клиентам банка управлять платежами, кредитно-депозитными продуктами и пулом ликвидности внутри холдинга. Сервис позволяет корпорациям перейти к сервисной модели взаимодействия с банком (BaaS, Bank-as-a-Service).

В рамках проекта узлы блокчейн-сети развернуты на инфраструктуре банка и его клиентов, осуществлена интеграция с банковской системой и ERP системами клиентов.

<https://alfabank.ru/press/news/2019/9/12/56058.html>

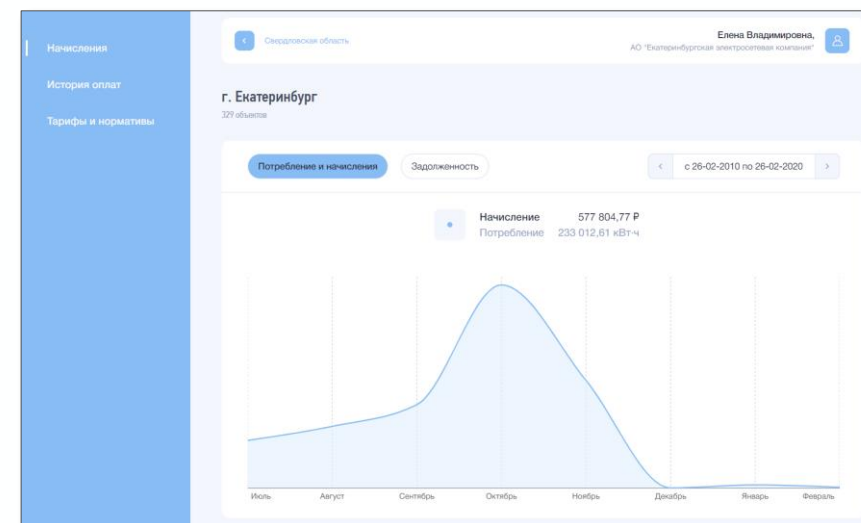


Россети – Децентрализованная система взаимодействия участников розничных рынков электроэнергии

Пилотный проект создания единой распределенной системы учета потребления и оплаты электроэнергии Калининградской и Свердловской области, исключающей споры по начислениям по договорам энергоснабжения и договорам оказания услуг по передаче электроэнергии.

В рамках проекта узлы блокчейн-сети развернуты на инфраструктуре энергосбытовых и территориальных сетевых компаний, реализованы личные кабинеты участников и конечного потребителя в виде веб-портала и мобильного приложения; реализованы начисления и расчеты на смарт-контрактах, интеграционные коннекторы к приборам учета, банковским системам, АИИС КУЭ.

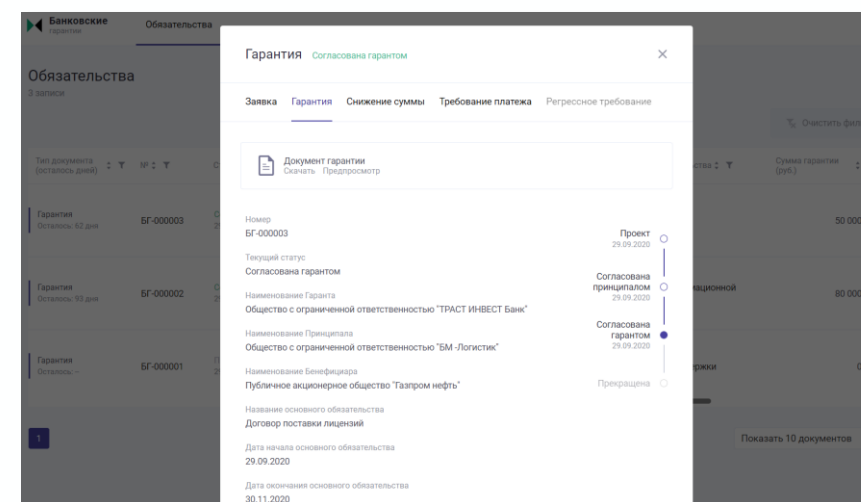
<https://realty.ria.ru/20191211/1562276814.html>



Газпром нефть – цифровые банковские гарантии

Реализована полнофункциональная система по взаимодействию принципала, бенефициара и банка-гаранта для выпуска цифровых банковских гарантий: управление лимитами, согласование шаблона гарантии, направление и акцепт заявок, выпуск гарантии, снижение суммы гарантии, направление требования платежа, направление регрессного требования и многое другое.

По результатам проекта получено официальное благодарственное письмо от Директора дирекции по цифровой трансформации ПАО «Газпром нефть», подтверждающее соответствие системы требованиям функциональности, надежности и производительности.



Реализуемые проекты



- ▶ Блокчейн-сервис для корпоративных клиентов Альфа-Банка для работы с самозанятыми
- ▶ Платформа для выявления нарушений прав на интеллектуальную собственность
- ▶ Блокчейн-сервис онлайн-голосований коллегиальных органов (акционеров, учредителей, советов директоров, пайщиков, членов союзов и ассоциаций и пр.)
- ▶ Система управления мотивацией персонала через геймификацию
- ▶ Платформа для противодействия коррупции в сфере закупок
- ▶ Сервис для организации онлайн-голосования за проекты местных инициатив населения Волгоградской области
- ▶ Создание платежной экосистемы в туристической отрасли (остров Хайнань, Китай)



Государственный
заказчик



Наши заказчики и партнеры

waves
ENTERPRISE



РОСНЕФТЬ



Альфа-Банк



Ростелеком



ЛОГИКА
БИЗНЕСА



КРОК



РУСАЛ

ГНИВЦ

Основан в 1977 году



РОССЕТИ



>X5RETAILGROUP



КОМЕТРИКА



apibank

Спасибо за внимание!

**Игорь
Кузьмичев**



Директор по развитию
Waves Enterprise

+7 910 450 26 86
ikuzmichev@wavesenterprise.com