Deloitte.

Регуляторные аспекты применения технологии блокчейн

Ноябрь 2017 года

Технология Blockchain

Эволюция способов применения блокчейна

Более сложное применение

Примеры

- Цифровые чеки / Долговые расписки
- Автоматические финансовые инструменты
- Договоры страхования с настраиваемыми параметрами
- Автоматическое поддержание котировок на рынке ценных бумаг

- Внутренние и международные переводы денежных средств
- Проведение внутренних платежей
- Клиринг и проведение платежей по ценным бумагам
- Обмен низко ликвидных активов

- Цифровые свидетельства о праве собственности для физических объектов
- Легализация транзакций по поводу цифровых активов
- Финансовые отчеты

Каждый способ применения является фундаментом для более сложного применения технологии

© 2017 ООО «Делойт Консалтинг». Артем Толкачев

Значение записей

Запись с системе **Биткоин** имеет для участников значение валюты:

- Мера стоимости
- Средство обращения
- Средство платежа
- Средство накопления

Записи могут выступать в виде **токенов** – прав на реальные вещи

- Земельные участки
- Золото
- Акции

© 2017 ООО «Делойт Консалтинг». Артем Толкачев

Договорное регулирование блокчейн-систем

На данный момент использование технологии блокчейн регулируется участниками на уровне договора.

Трудности:

- Локализация персональных данных
- Определение смарт-контрактов
- Хэш vs электронная подпись
- Лицензирование криптографической деятельности

© 2017 ООО «Делойт Консалтинг». Артем Толкачев

Криптовалюты

Чем вызван интерес?

Преступность

Риск легализации противоправных сделок

Потребители

Риск потери денег потребителей

Контроль

Отсутствие контроля со стороны госорганов

Экономика

Риск возникновения теневой параллельной экономики

Регулирование

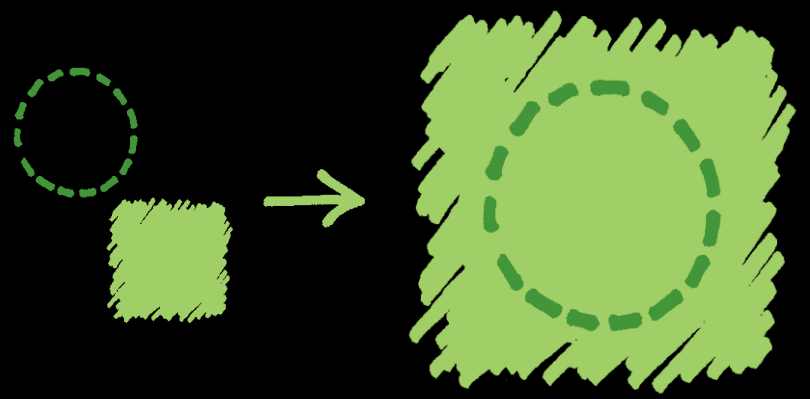
Создаются вне правового поля

© 2017 ООО «Делойт Консалтинг». Артем Толкачев

Возможная квалификация криптовалюты

Имущественная ценность

- Валютная ценность (Россия)
- Имущество (США, Швейцария)
- Цифровой товар/услуга (Сингапур)
- Финансовый инструмент (Германия)



Платежная функция

- Договорное средство платежа (Япония, Австралия, Швейцария)

© 2017 ООО «Делойт Консалтинг». Артем Толкачев

Регулирование криптовалют в России

Долгая проработка позиции

© 2017 ООО «Делойт Консалтинг». Артем Толкачев

Регулирование криптовалют в России

Текущая позиция регулятора

ОСНОВНЫЕ ТЕЗИСЫ

Цифровые технологии оказывают значительное влияние на **качество и доступность финансовых услуг**, а также позволяют **значительно снижать издержки** на их предоставление

Высокая **волатильность криптовалют** с признаками финансовых пирамид, сделки носят **спекулятивный характер**

Значительный рост оборота криптовавлют и их использование организациями для проведения ICO внутри страны может повлечь **существенные риски для финансовой системы РФ**

© 2017 ООО «Делойт Консалтинг». Артем Толкачев

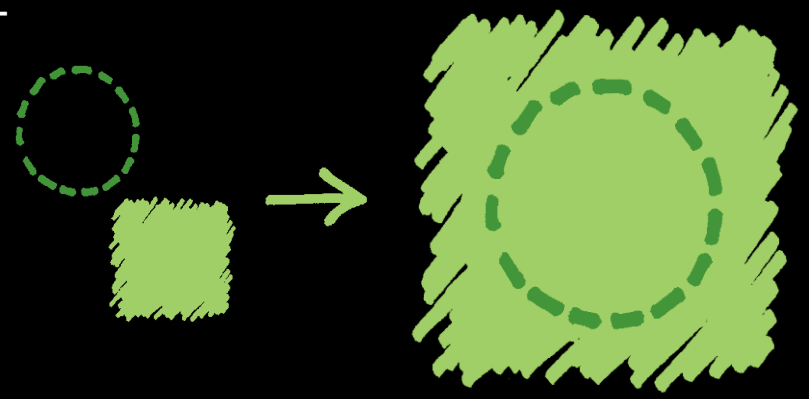
Квалификация криптовалюты

Платежная функция

- Договорное средство платежа
- Виртуальная валюта

Имущественная ценность

- Валютная ценность
- Иное имущество, цифровой товар
- Имущественное право на получение услуги
- Финансовый инструмент



© 2017 ООО «Делойт Консалтинг». Артем Толкачев

Цифровой товар
Объект гражданских прав

Статья 128

Гражданского кодекса Российской Федерации

Синтез регулирования таких объектов как «товар» и «имущественное право» и позволит охватить не только криптовалюты, но и иные схожие по существу нематериальные объекты, которые требуют дополнительного регулирования.

Данный подход имеет особые преимущества при регулировании защиты прав потребителей.

© 2017 ООО «Делойт Консалтинг». Артем Толкачев

Криптовалюта как цифровой товар

Особая категория имущества в новой экономике

Цифровой товар

Благо, существующее в электронной форме, пользование которым осуществляется с помощью ЭВМ.

Объект в компьютерных играх

Токен

Цифровой товар, в рамках определенной блокчейн-системы.

Ethereum

Криптовалюта

Криптовалюта является разновидностью токенов, которая обращается в отсутствие какого-либо юридического обеспечения или оно не играет принципиальной роли для участников обращения. Основным качеством выступает покупательная способность,

Bitcoin

© 2017 ООО «Делойт Консалтинг». Артем Толкачев

Майнинг

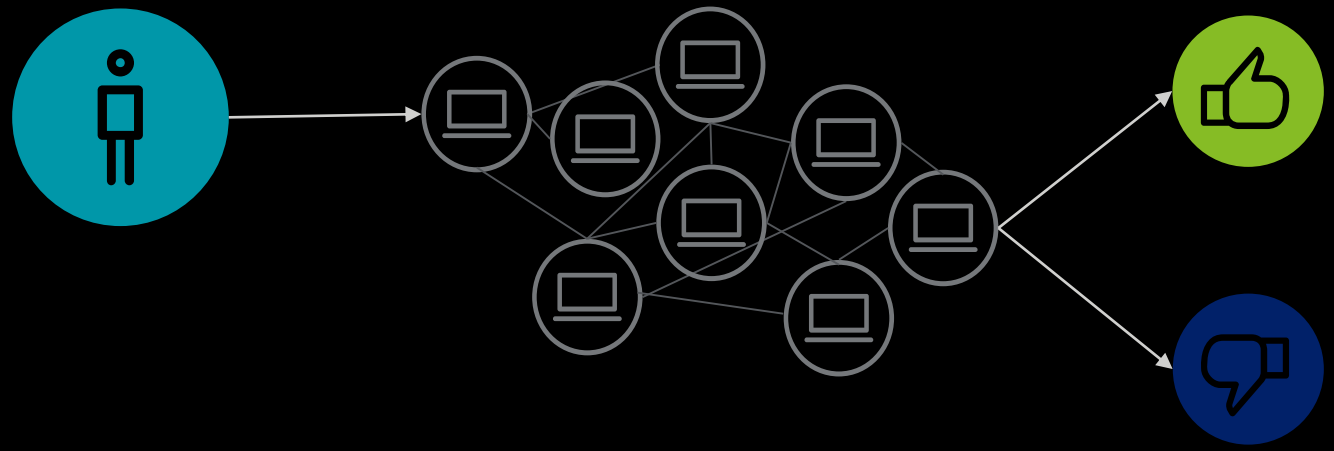
Майнинг

Подтверждение транзакций

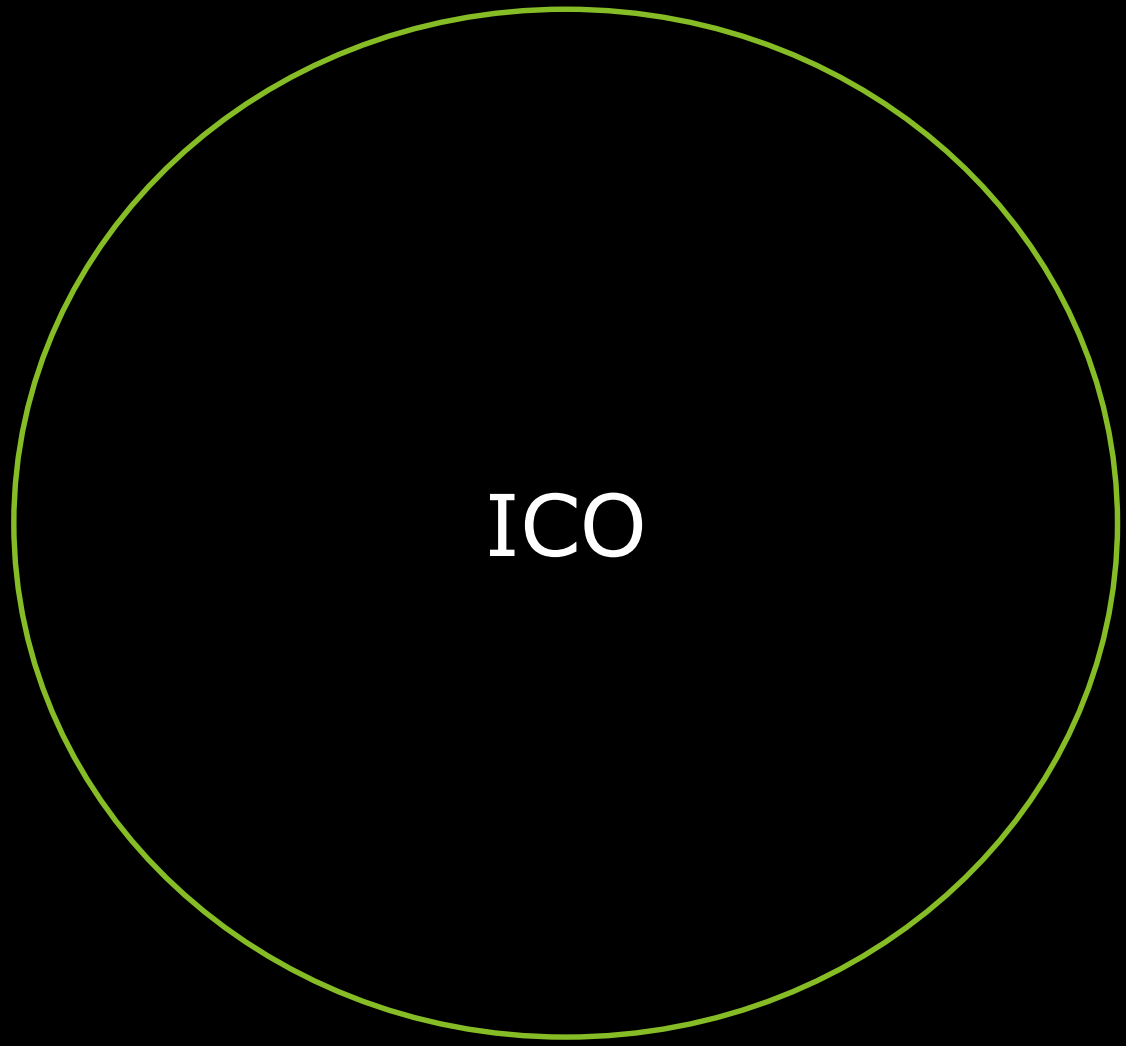
Процедура подтверждения - проверка на отсутствие спорных транзакций

Проверку транзакций осуществляют пользователи системы, которых называют **майнерами**

Правила, по которым осуществляется проверка, называется **консенсусом**



© 2017 ООО «Делойт Консалтинг». Артем Толкачев


ICO

Традиционные способы привлечения финансирования

- Сложность и зарегулированность процедур;
- Часто невыгодные условия для получателя инвестиций (в т.ч. размытие доли, риск потери контроля, высокие проценты по займам);
- Высокие временные и финансовые затраты;
- Необходимость проведения дополнительных проверок (Due Diligence);
- Специфика проекта не позволяет привлечь большой объем инвестиций

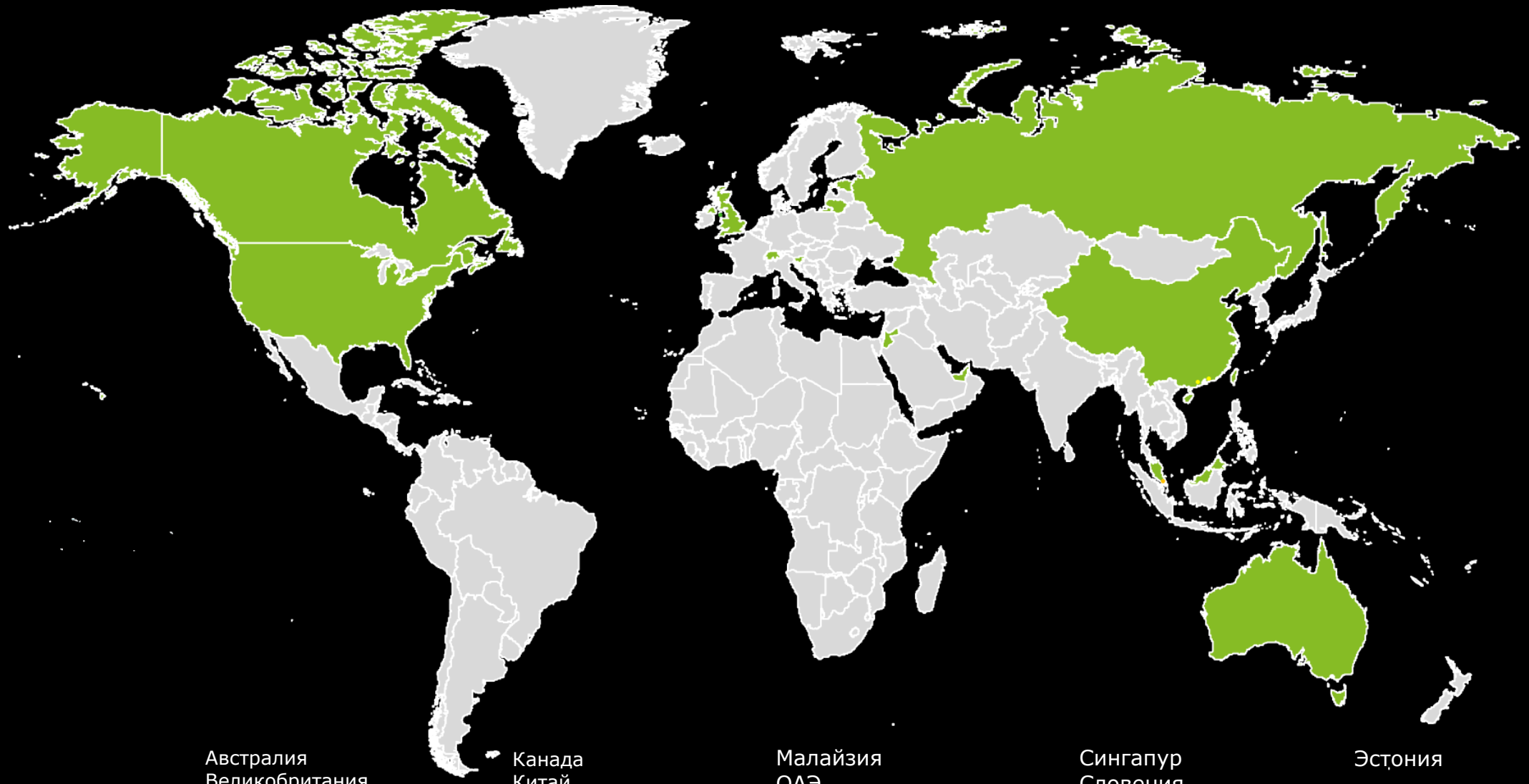
© 2017 ООО «Делойт Консалтинг». Артем Толкачев

Потенциально применимое законодательство

Ценные бумаги	Краудфандинг	Схемы коллективного инвестирования	Финансовые инструменты
Корпоративные или долговые	Участник получает продукт/услугу	Управление средствами инвесторов	Вторичное обращение

© 2017 ООО «Делойт Консалтинг». Артем Толкачев

Позиции регуляторов в отношении ICO



Австралия
Великобритания
Гонконг
Израиль

Канада
Китай
Литва
Макао

Малайзия
ОАЭ
Остров Мэн
Россия

Сингапур
Словения
США
Швейцария

Эстония

Япония

© 2017 ООО «Делойт Консалтинг». Артем Толкачев

Способы использования технологии

Технология блокчейн

Возможные способы применения

Учет информации

- Учет информации медицинского характера
- Контроль обязательной отчетности
- Запись и учет информации логистического характера

Идентификация

- Система идентификации клиентов по принципу единого (комплексного) представления
- Распределенная идентификация (подтверждение личности третьими лицами с помощью проверки мастерзаписи)
- Учет компетенций работников

Финансы

- Краудинвестинг
- Международные расчеты
- Оценка платежеспособности
- Депонирование
- Торговое финансирование

© 2017 ООО «Делойт Консалтинг». Артем Толкачев

Проведение расчетов S7 Airlines и Альфа-Банк

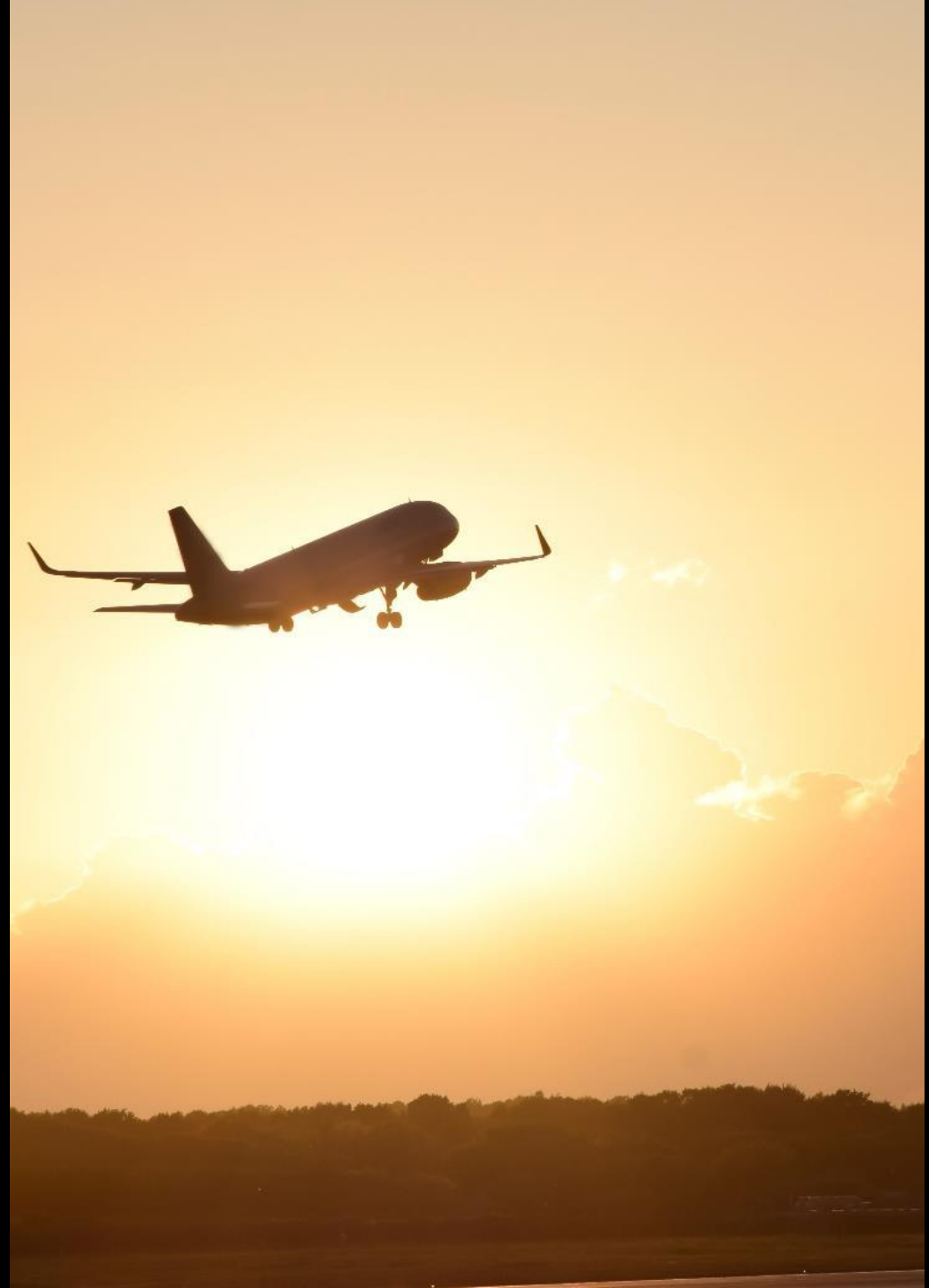
20 декабря состоялась сделка с использованием смарт-контрактов между S7 Airlines и Альфа-Банком.

Автоматическое действие смарт-контракта, заранее согласованного сторонами.

Основные преимущества:

- исполнитель, обладая всей необходимой информацией, может самостоятельно проверить статус аккредитива.
- защита от неисполнения условий в финансовых сделках между клиентами.

Первый опыт для России.

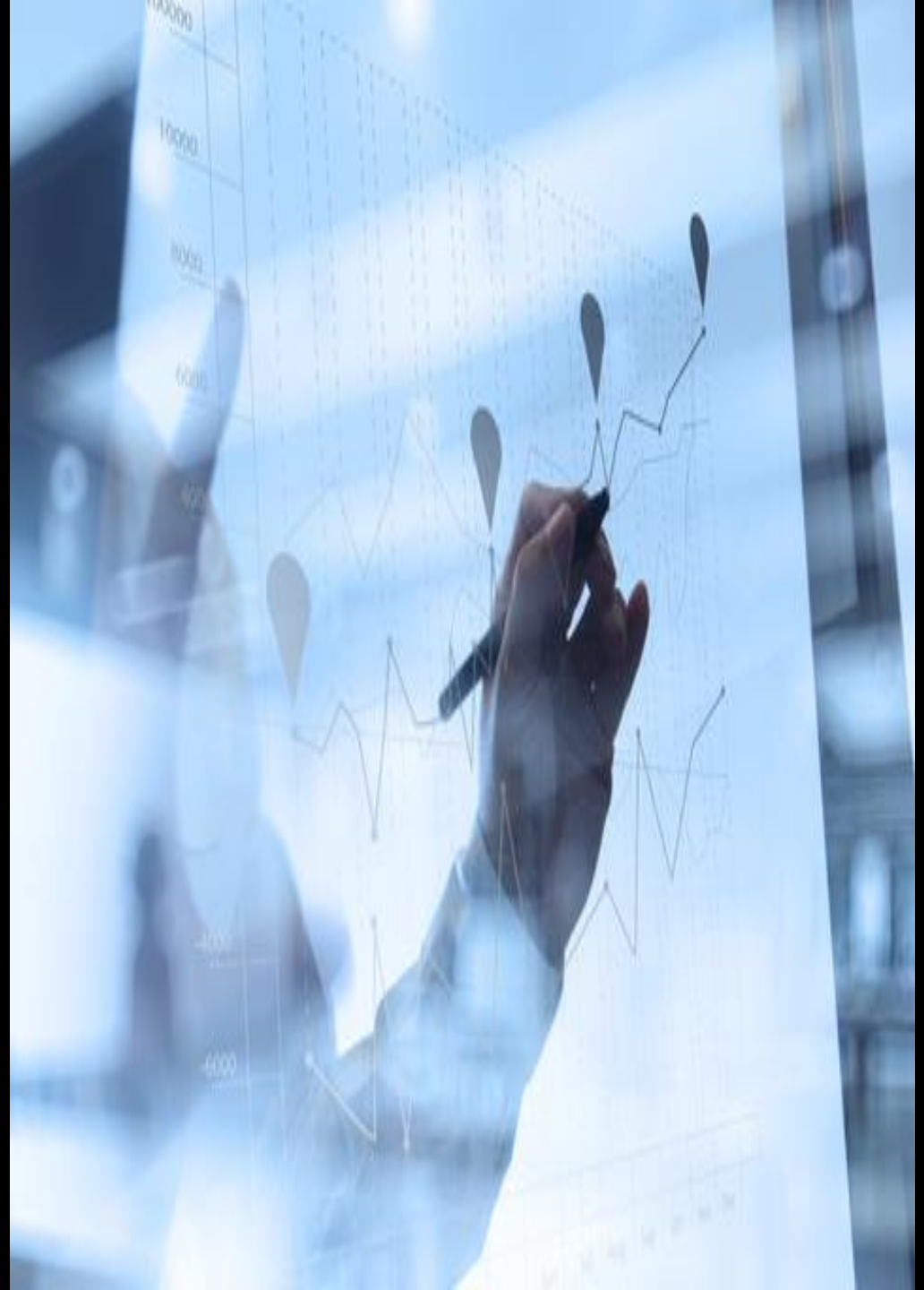


© 2017 ООО «Делойт Консалтинг». Артем Толкачев

Расчеты между компаниями группы с помощью смарт-контрактов

Внедрение блокчейна в процесс осуществления расчетов между компаниями группы позволит в автоматическом режиме осуществлять денежное исполнение по контрактам и формировать документы по таким сделкам.

Смарт-контракты могут существенно снизить транзакционные издержки при осуществлении расчетов между компаниями группы, в том числе уменьшить срок проведения таких операций и их стоимость

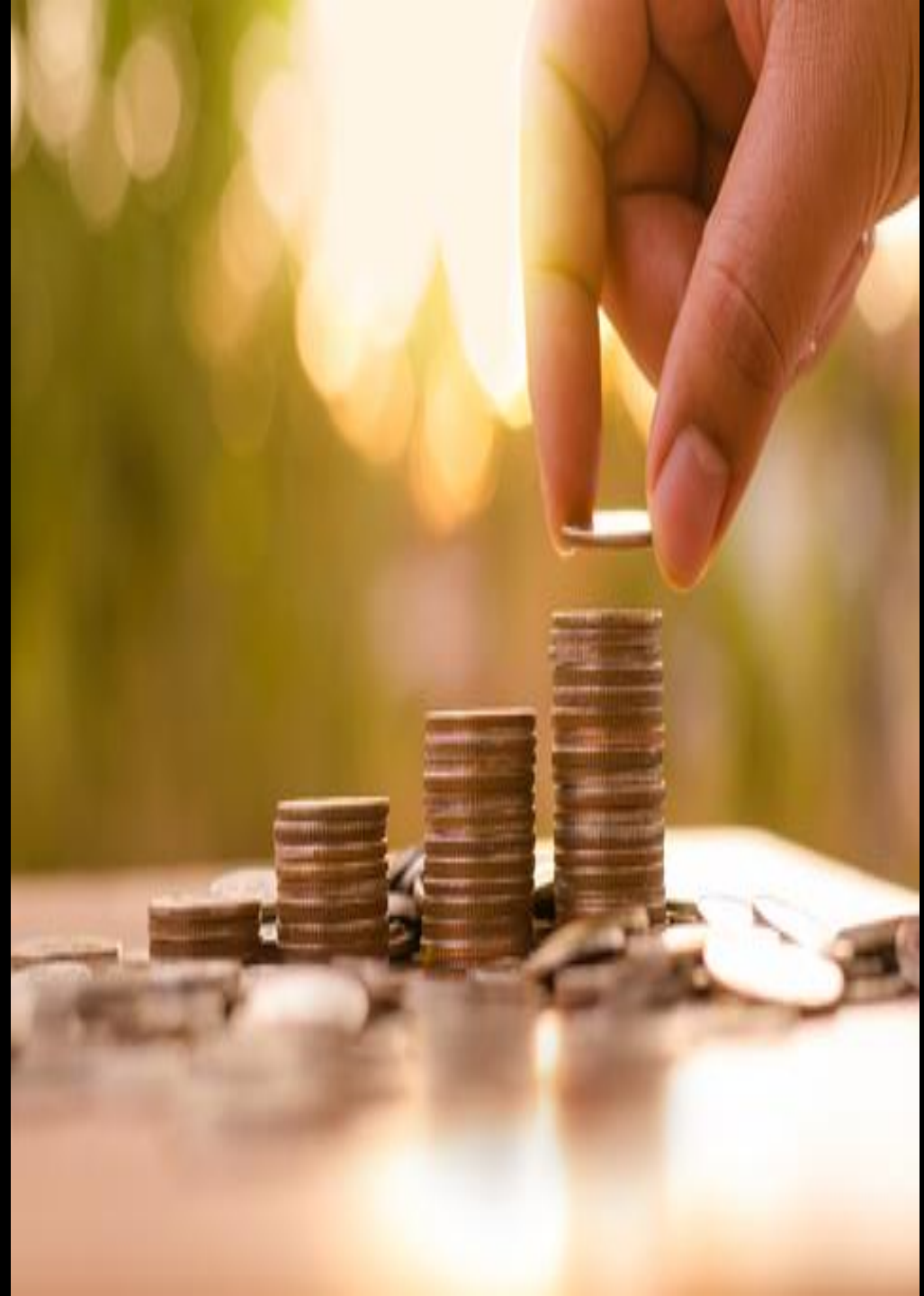


© 2017 ООО «Делойт Консалтинг». Артем Толкачев

Создание венчурного фонда, частично финансируемого из средств, привлеченных на ICO

Объем средств, которые компании привлекают в рамках процедуры Initial Coin Offering (далее – ICO), уже сейчас сопоставим со средним чеком инвестиций, привлекаемых с помощью процедуры IPO. Общий объём привлеченных на ICO средств за 6 месяцев 2017 года уже составил более 2 млрд долларов, что уже превышает показатели 2016 года более чем в 4 раза.

По нашему мнению, проведение ICO для финансирования венчурного фонда может позволить привлечь денежные средства, необходимые для создания венчурного фонда, финансирующего как внутренние стартапы компании, так и внешние организации.



© 2017 ООО «Делойт Консалтинг». Артем Толкачев

Проведение операций по торговому финансированию на смарт-контрактах

Инструменты торгового финансирования нередко применяются при взаимодействии с поставщиками и покупателями продукции.

По нашему мнению, с помощью смарт-контрактов можно существенно упростить операции в том числе со следующими инструментами:

- Аккредитивы (как покрытые, так и непокрытые);
- Векселя;
- Факторинг, в том числе международный.

© 2017 ООО «Делойт Консалтинг». Артем Толкачев

Создание внутренней валюты для мотивации сотрудников

С помощью блокчейна компания может выпустить свой токен, который будет выдаваться сотрудникам в качестве поощрения за выполнение тех или иных условий.

В будущем компания сможет менять эти токены на материальные блага, акции компании или на нематериальные поощрения (к примеру, дополнительные дни отпуска). Данное решение может заменить традиционные инструменты мотивации персонала (к примеру, опционную программу).

© 2017 ООО «Делойт Консалтинг». Артем Толкачев

Артем Толкачев

atolkachev@deloitte.ru

© 2017 ООО «Делойт Консалтинг». Артем Толкачев

Deloitte.

deloitte.ru

О «Делойте»

Наименование «Делойт» относится к одному либо любому количеству юридических лиц, включая их аффилированные лица, совместно входящих в «Делойт Туш Томацу Лимитед», частную компанию с ответственностью участников в гарантированных ими пределах, зарегистрированную в соответствии с законодательством Великобритании (далее — ДТТЛ). Каждое такое юридическое лицо является самостоятельным и независимым юридическим лицом. ДТТЛ (также именуемая «международная сеть «Делойт») не предоставляет услуги клиентам напрямую. Подробная информация о юридической структуре ДТТЛ и входящих в нее юридических лиц представлена на сайте www.deloitte.com/about.

«Делойт» предоставляет услуги в области аудита, консалтинга, финансового консультирования, управления рисками, налогообложения и иные услуги государственным и частным компаниям, работающим в различных отраслях экономики. «Делойт» — международная сеть компаний, в число клиентов которой входят около четырехсот из пятисот крупнейших компаний мира по версии журнала Fortune. «Делойт» имеет многолетний опыт практической работы при обслуживании клиентов в любых сферах деятельности более чем в 150 странах мира и использует свои обширные отраслевые знания и опыт оказания высококачественных услуг для решения самых сложных бизнес-задач клиентов. Более 244 тысяч специалистов «Делойта» по всему миру привержены идеям достижения результатов, которыми мы можем гордиться. Для получения более подробной информации заходите на нашу страницу в Facebook, LinkedIn или Twitter.

Настоящее сообщение содержит информацию только общего характера. При этом ни компания «Делойт Туш Томацу Лимитед», ни входящие в нее юридические лица, ни их аффилированные лица (далее — «сеть «Делойт») не представляют посредством данного сообщения каких-либо консультаций или услуг профессионального характера. Прежде чем принять какое-либо решение или предпринять какие-либо действия, которые могут отразиться на вашем финансовом положении или состоянии дел, проконсультируйтесь с квалифицированным специалистом. Ни одно из юридических лиц, входящих в сеть «Делойт», не несет ответственности за какие-либо убытки, понесенные любым лицом, использующим настоящее сообщение.

© 2017 ООО «Делойт Консалтинг». Все права защищены.