



СКОЛКОВО
Московская школа управления

ТЕХНОЛОГИИ В КРИПТОИНДУСТРИИ: СОСТОЯНИЕ, СТРАТЕГИИ И ЭФФЕКТЫ РЕЗЮМЕ

Центр финансовых инноваций и безналичной
экономики Московской школы управления
СКОЛКОВО

© 2018 Московская школа управления СКОЛКОВО

Все права защищены. Никакая часть настоящего отчёта не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в сети Интернет и в корпоративных сетях, а также запись в память ЭВМ для частного или публичного использования, без письменного разрешения владельца авторских прав. Содержащиеся в настоящем отчёте аналитические исследования являются выражением мнения авторов исследования, в том числе с использованием информации третьих лиц. Хотя источники приведенных в данном отчёте сведений и данных считаются надёжными, авторы исследования и владелец авторских прав не дают никаких заверений или гарантий, прямых или подразумеваемых, в отношении точности или полноты информации, на которой основано содержание настоящего документа.

Технологии в криптоиндустрии: состояние, стратегии и эффекты

РЕЗЮМЕ

Криптоиндустрия стремительно набирает популярность. При этом все чаще как участники традиционных индустрий, так и специалисты криптоиндустрии отмечают особую роль технологий распределенных реестров (РР) в развитии фундаментальных инноваций, связанных с цифровой трансформацией как отдельных бизнесов, так и экономики в целом. 2018 год стал годом проектов, посвященных развитию инфраструктуры криптоиндустрии — с помощью как запуска новых РР, так и генерации инстанций уже существующих. При этом помимо уже известных крупнейших платформ, популярность стали набирать и нишевые проекты, полностью построенные с нуля. Так, на ICO стали все чаще выходить проекты, связанные больше с развитием инфраструктуры криптоиндустрии в целом, нежели с конкретными применениями РР, в том числе и в корпоративном сегменте. На данный момент у крупнейших корпораций из различных областей существует более 55 значимых проектов на стадии экспериментов или полноценного функционирования, связанных с развитием инфраструктуры криптоиндустрии.

Возрастающее число инфраструктурных предложений с одной стороны и увеличивающаяся неопределенность относительно технологической интеграции и уровня развития РР — с другой послужили мотивацией к созданию данного исследования. Данный отчет — второй в серии отчетов Центра финансовых инноваций и безналичной экономики Московской школы управления СКОЛКОВО, посвященных криптоиндустрии. Он систематизирует текущее состояние технологического развития в криптоиндустрии, предлагает новый метод классификации типов РР, а также предоставляет стратегический анализ настоящего и будущего криптоиндустрии в России и мире. Отчет будет полезен представителям частного и публичного секторов, которые планируют реализацию проектов, связанных с технологией РР, и другим участникам экосистемы криптоэкономики, заинтересованным в развитии криптоиндустрии.

Основные выводы:

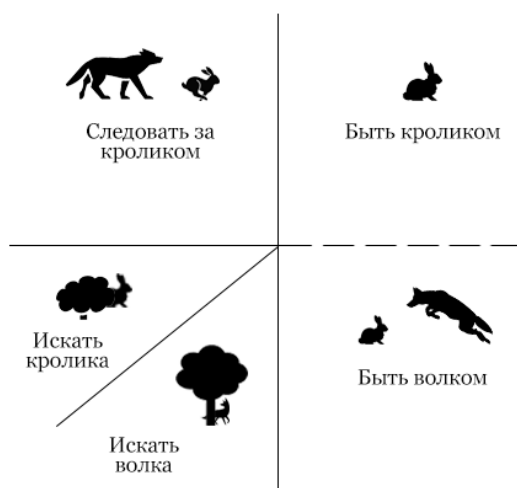
1. **Для скачка в развитии криптоиндустрии необходимо создание РР разных типов. Исходя из технологических (архитектуры и структуры управления) и стратегических (универсальность и подрывной потенциал) классификаторов выделяется 24 типа РР.** Существующая инфраструктура криптоиндустрии в большей степени состоит из публичных неконтролируемых универсальных подрывных РР (21-й тип). Существует несколько примеров консорциумных и частных РР, большая часть которых — поддерживающие и контролируемые. Остальные типы РР не представлены.
2. **Исходя из типа РР меняются их технологические составляющие. Технологическая экосистема — компонент РР — состоит из двух кругов.** Внутренний круг — это основные элементы технологической архитектуры РР, которые определяются во время дизайна и запуска РР. Внешний круг — это различные особенности и базовые применения РР, которые чаще всего выходят за пределы внутреннего устройства РР и появляются при его функционировании как часть создающейся экосистемы.
3. **Текущие вызовы криптоиндустрии включают в себя регулирование, управление на РР, конфиденциальность данных, безопасность, масштабируемость и скорость изменений публичных РР.** Ключевые участники более широкой экосистемы, оказывающие влияние на формирование криптоиндустрии, включают в себя государство и регулятор, международные организации и регуляторы, эксперты, СМИ, индустриальные ассоциации, поставщиков ресурсов, инвесторов и новых игроков.

4. **Встраивание криптоиндустрии в контекст цифровой экономики возможно при готовности как технологий, так и участников экосистемы.** В разрезе осей поведения (готовности) участников и структуры внешней среды (готовности технологии) формируется четыре сценария будущего индустрии.



5. **Схема классификации и стратегический анализ профилей РР может помочь потенциальным участникам определить наиболее подходящий РР.** Первый вопрос, на который необходимо ответить при выборе, работать ли с РР, — это «Планируется ли в вашем применении работа с цифровыми записями?». Если ответ — «да», РР может являться опцией для рассмотрения среди других альтернатив, а следующим этапом является выбор архитектуры, структуры управления, степени универсальности и подрывного потенциала.
6. Всего существует **21 уникальный (первичный) распределенный реестр**. Большая часть из них (14 из 21, или 66,67%) являются **публичными, неконтролируемыми, универсальными и подрывными (21-й тип)**. Публичные РР 21-го типа можно считать универсальной инфраструктурой, которая управляется автоматически с помощью набора кодов и децентрализованных приложений. Этот вариант РР наиболее похож на интернет, который не имеет кнопки отключения и может быть адаптирован практически под любые нужды.
7. **Консорциумные РР в первую очередь создаются для автоматизации бизнес-логики между различными компаниями.** Консорциумных РР намного меньше; среди наиболее популярных всего 3 проекта: Corda, Hyperledger и Symbiont. Среди консорциумных РР, наоборот, чаще встречаются нишевые, а не универсальные РР.
8. **Ключевая ценность частных РР до сих пор не определена** и чаще всего сводится к возможности создания узлов для просмотра/аудита транзакций. Существует 3 уникальных частных РР, упоминаемых в публичных источниках (Chain, Openchain, Hydrachain).

9. **На текущий момент насчитывается более 50 уникальных областей применения РР.** В целом, на основании анализа применений, с точки зрения стратегии использования РР, можно выделить три основных типа идей, лежащих в основе применений РР: устранение доверия и массовая альтернатива, автоматизация бизнес-логики, верифицируемая база данных
10. **Формирование технологической инфраструктуры должно основываться на осознанной стратегии участников криптоиндустрии.** В разрезе отношения к другим предложениям и наличия собственного предложения формируется четыре основных стратегии поведения участников, в частности, создателей РР. Без осознанной стратегии невозможно эффективное формирование инфраструктуры.



Московская школа управления СКОЛКОВО —

одна из ведущих частных бизнес-школ России и СНГ, основанная в 2006 году по инициативе делового сообщества.

Образовательные программы Московской школы управления СКОЛКОВО ориентированы на все стадии развития бизнеса — от стартапа до крупной корпорации, выходящей на международные рынки. Программы построены по принципу «обучение через действие» и включают в себя теоретические блоки, практические задания, проектную работу и международные модули.

Московская школа управления СКОЛКОВО также является центром экспертизы и притяжения для тех, кто делает ставку на Россию и работу на рынках с быстро меняющейся экономикой.

Центр финансовых инноваций и безналичной экономики Московской школы управления СКОЛКОВО создан с целью построения независимого российского центра компетенции в вопросах финансовых инноваций и безналичной экономики.

Повестка работы Центра определена в трех областях: проведение профильных исследований, разработка образовательных программ и создание институциональных партнерств. Результаты исследований публикуются в академических источниках, а также используются в национальных программах развития.

Московская школа управления СКОЛКОВО 143025,
Россия, Московская область Одинцовский район
дер. Сколково, ул. Новая, 100
тел.: +7 495 539 30 03
факс: +7 495 994 46 68
E-mail: info@skolkovo.ru
Website: www.skolkovo.ru

