

НОВАЯ ЭКОНОМИКА

ТЕНДЕНЦИИ

Сергей Ивлиев: Рынок криптовалют — эффективный «Дикий Запад»

Руководитель лаборатории криптоэкономики и блокчейн-систем экономического факультета ПГНИУ рассказал о преимуществах и рисках криптоэкономики

ТАТЬЯНА ВЛАСЕНКО

— Сергей, после прошлогоднего бума рынок криптовалют, похоже, ушёл в тень. Это обманчивое впечатление?

— На криптовалютных рынках, как всегда, происходит много интересного. В прошлом году, когда цена на активы резко выросла, все стали говорить о новых финансовых инструментах, читать, разбираться. Многие кинулись даже финансово участвовать в новых проектах. Именно поэтому возник «пузырь», когда котировки взлетели, стоимость активов приблизилась к \$1 трлн. А в начале этого года объёмы скорректировались, стоимость активов снизилась примерно до \$200 млрд.

Сегодня суммарная стоимость всех блокчейн-проектов составляет около \$250 млрд. Для сравнения: это примерно в два раза выше, чем рыночная капитализация акций крупнейших российских компаний.

— То есть популярность криптовалют по-прежнему велика. А что происходит собственно с блокчейном?

— Блокчейн-проекты — это такой большой эксперимент. Многие участники рынка сейчас находятся в стадии построения прототипов или работающих систем для самых разных задач. На основе блокчейна можно создавать различные приложения, например для распределённых вычислений, игр или финансов. Возникает много новых протоколов, новых команд, которые пытаются решить вопрос масштабирования и найти новые типы консенсуса в децентрализованных системах.

— Можете привести пример?

— Недавно на ICO вышел интересный проект — Hedera Hashgraph, который привлёк более \$100 млн инвестиций. Hashgraph — это наиболее быстрый на сегодняшний день блокчейн-протокол. Он способен подтверждать до 200 тыс. транзакций в секунду, в случае если количество узлов не превышает 64 (для сравнения: система VISA на пике способна обработать 50 тыс. транзакций, а в блокчейне биткоина производительность не превышает семь-восемь транзакций в секунду).

Ещё один проект — Basis — в июне этого года объявил, что собрал \$130 млн на разработку stable coin (стабильного криптоактива) — криптовалюты, чей курс может быть привязан к цене определённого актива, например доллара США. Замысел состоит в том, чтобы приспособить криптоэкономики к реальной жизни, то есть создать стабильную цифровую валюту, которую можно использовать как универсаль-



По мнению Сергея Ивлиева, в этом году эксперты международной «Летней школы» сделали шаг к решению проблемы «цифрового неравенства»

ное средство обмена и расчётную единицу. Для этого в протокол Basis заложен алгоритмический «центральный банк», который может регулировать предложение токенов в своей внутренней экономике и вовремя проводить операции по эмиссии и абсорбированию ликвидности, то есть делать то же самое, что делает ЦБ, когда хочет стабилизировать курс национальной валюты.

— Разве это не противоречит самой идее рынка криптовалют: мы говорим о распределённой системе, а тут снова возникает централизация?

— В данном случае «центральный банк» является распределённым и контролируется только блокчейн-протоколом. В целом проблема волатильности для криптоактивов, и в частности биткоина, очень актуальна. Это серьёзное препятствие, мешающее использовать его для платежей.

Предполагается, что Basis сделает криптовалюту стабильной в рамках своей внутренней системы с децентрализованной денежной эмиссией.

— А каким образом будет решаться вторая проблема — масштабирование?

— Масштабирование можно понимать по-разному. Есть масштабирование по транзакциям в секунду. Например, Hashgraph способен валидировать

на пике до 200 тыс. транзакций и более. Но обычно такой эффект достигается за счёт централизации — в таком блокчейне всего несколько десятков узлов. Централизованная система по определению будет самой быстрой.

Консенсус Накамото (псевдоним человека или группы людей, создавших протокол криптовалюты биткоин — ред.), применяемый в биткоине, решает эту задачу принципиально: мы не стремимся масштабироваться по количеству транзакций в секунду, мы заранее себя ограничиваем, но зато масштабируемся по количеству узлов. Нет такого «клуба», куда можно войти, чтобы стать узлом системы. Узлом системы может стать каждый. Именно поэтому в биткоине и эфириуме так много полных узлов — 10 тыс. и более.

Сейчас перед участниками рынка стоит задача — найти компромисс: технология должна быть масштабируемой и по транзакциям, и по узлам.

— Как людей, которые задействованы в этом процессе, принудить к консенсусу, загнав в одну систему?

— Их не надо загонять. В открытом блокчейне вообще невозможно кого-либо заставить что-то сделать: все действуют строго из своих эгоистических экономических интересов. Это просто протокол, которому все следуют и в котором выгодно играть по прави-

лам и невыгодно нарушать эти правила. Это и называется криптоэкономика!

Люди используют биткоин для инвестиций, участия в ICO. Но основным назначением биткоина является использование его в качестве средства платежа, фактически в качестве альтернативной платёжной системы. Приведу пример. В апреле я ездил на конференцию в Чили, организаторы которой оплатили мне перелёт в эфириуме. Это заняло 15 секунд и стоило около 10 центов. Денежный перевод в моём случае шёл бы несколько дней, а комиссия составила бы от 20 до 40 евро.

На сегодня биткоин и эфириум самые известные криптовалюты. По факту они уже являются единицами измерения для других криптоактивов. Биткоин — как доллар на валютном рынке. Конечно, хотелось бы, чтобы он стал более стабильным. Пока волатильность биткоина составляет порядка 3–4% в день. Это в 10 раз превышает волатильность евро.

— Кризиса, который был год назад, уже не случится?

— «Пузыри» на рынках возникают неизбежно. Рынок, который жёстко не регулируется и при этом там не происходит каких-либо интервенций, подвержен таким процессам. Особенно если активы его глобальны. Например, есть золото, на рынке которого тоже в своё время возник «пузырь».

Другое дело, что на крипторынке более высокие скорости, и «пузырь» быстрее формируется. И так же быстро корректируется.

Какое-то время назад мы видели сверхоптимизм, когда казалось, что блокчейн может решить все проблемы, что на него можно перевести любой процесс: от логистики до функционирования сайта знакомств. Любое приложение на блокчейне приобретало в массовом сознании ореол чуда, которое может кардинально изменить отрасль. На самом деле это совсем не так. Блокчейн по своей сути не более чем база данных, в которой можно хранить записи, имеющие цифровую ценность и ограниченный ресурс.

— Ваши коллеги уверены, что система биткоина уже начала самостоятельную автономную жизнь и с ней уже ничего нельзя сделать. Это действительно так?

— У каждой технологии свои риски. Но чем больше она существует в стабильном состоянии, тем меньше риск, что что-то пойдёт не так. Когда возникнут квантовые технологии, которые смогут взламывать код SHA-256 (криптостой-