УДК 336.76

S. Osmolovets
BSEU (Minsk)

DIGITAL INNOVATIONS INFLUENCE ON CAPITAL CONCENTRATION PROCESSES IN FINANCIAL MARKETS

This paper reviews the major trends in the development of digital innovations and their influence on financial markets. The paper discuses characteristics of the Fintech sector and studies its developing trends. The author explores the phenomena of investment concentration in large non-financial corporations that use digital technologies. The author concludes by assessing the efficacy of self-regulation on the market of digital financial assets and suggests actions for their ongoing regulation.

Keywords: blockchain; capital concentration; cryptocurrencies; operator of cryptoplatform; cryptocurrency exchange; financial innovation; token; digital financial asset; Fintech; private money.

С. С. Осмоловец кандидат экономических наук, доцент БГЭУ (Минск)

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ИННОВАЦИЙ НА ПРОЦЕССЫ КОНЦЕНТРАЦИИ КАПИТАЛА НА ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ

В статье рассмотрены основные тенденции развития цифровых инноваций и их влияние на инфраструктуру финансового рынка. Дана характеристика сектора финтех, изучены тенденции его развития. Выявлен эффект концентрации капитала на финансовом рынке в крупных нефинансовых корпорациях, применяющих цифровые технологии. Сделаны выводы о наличии механизмов самоорганизации на рынке цифровых финансовых активов и необходимости управления ими.

Ключевые слова: блокчейн; концентрация капитала; криптовалюты; оператор криптоплатформы; криптовалютная биржа; финансовые инновации; токен; цифровой финансовый актив; финтех; частные деньги.

Опыт формирования новых институтов финансового рынка сформировался задолго до процессов цифровизации финансового сектора. Как правило, новые финансовые инструменты представляли собой эмитированные необеспеченные долговые обязательства. Недостаточное понимание механизмов функционирования кредита и недооценка риска, как правило, заканчивались финансовым кризисом. В частности, это мировые финансовые кризисы 1873, 1890, 1893, 1929–1933 гг. Финансовые кризисы XX в. были обусловлены влиянием новых технологий, процессами либерализации финансового сектора, глобализацией. Последняя четверть XX в. характеризовалась активным внедрением финансовых инноваций, получивших развитие со смягчением финансового регулирования, демонетизацией золота и введением в рамках Ямайской валютной системы плавающих обменных курсов, ростом конкуренции на финансовом рынке, беспрецедентным ростом кредитования экономики финансовым сектором, сопутствующей инфляцией [1, с. 135–190].

Особым маркером цифровизации финансовой сферы в начале 2010 гг. стали блокчейн, криптовалюты и иные подобные цифровые инновации. Развитие криптовалют привело к формированию понятия «цифровые финансовые активы». Так, в проекте Закона Российской Федерации «О цифровых финансовых активах» предлагается следующее определение: цифровой финансовый актив — имущество в электронной форме, созданное с использованием шифровальных (криптографических) средств (токен, криптовалюта) [2].

В настоящее время отсутствует мировое признание криптовалют в качестве законного платежного средства. В разных странах существуют диаметрально противоположные точки зрения по поводу определения правовой сущности криптовалют. Наиболее распространенные подходы к определению сущности криптовалют: признание их товаром, собственностью (Сингапур, США, Израиль), платежным средством (Япония, США, Швеция, Германия), частными деньгами или финансовым инструментом (Германия) или ограничивается их оборот (Китай). В регулировании оборота криптовалют применяются нормы законодательства о ценных бумагах (США); нормы, регулирующие бартерные сделки (Австралия, Израиль) [3, с. 20–29].

Одной из идей возникновения криптовалют была замена кредитных денег виртуальными частными деньгами. На сегодняшний день криптовалюты не смогли заменить фиатные деньги. Так, криптовалюты самостоятельно не могут выполнять функцию меры стоимости, поскольку их курс выражается в фиатных валютах, в первую очередь в долларе США. Курс криптовалют чрезвычайно волатилен, криптовалюты ограниченно выполняют функцию средства накопления. Обращение криптовалют замкнуто рамками сети блокчейн, поэтому выполнение ими функций средства обращения и средства платежа ограничено как техническими возможностями сети блокчейн, так и законодательными средствами по приему к платежу криптовалют. В связи этим на данном этапе развития деньгами криптовалюты сложно признать.

Несмотря на несомненное преимущество хранения и обработки операций в блокчейн, в этой системе отсутствует доверие между анонимными пользователями (например, в сети биткоин кошельки анонимны). Анонимность пользователей криптовалюты создает условия для манипулирования рынком. Анализ рынка криптовалют выявил, что он не соответствует сильной форме информационной эффективности, а значит, инвесторы, располагающие непубличной информацией, могут получить аномально высокие уровни доходности [4, с. 138]. На цену криптовалют большое влияние оказывают информационные новости и заявления регулирующих органов. Так, прямые запреты на обращение криптовалют, сведения о их возможном использовании в нелегальной сфере оказывают влияние на понижение их курса, а новости об их легализации и первичных размещениях токенов (ICO) положительно сказываются на их доходности [5].

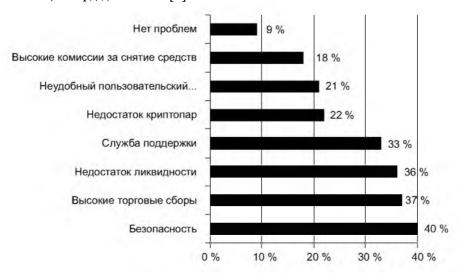
На сегодняшний день рынок криптовалют является манипулируемым рынком. При этом наблюдается успешное применение новых цифровых технологий и коммерческое использование токенов в случаях создания организованных управляемых систем, когда владелец блокчейн регулирует их обращение (эмиссия, применение в бизнес-процессах эмитента, выкуп). Блокчейн успешно применяется в системах государственного управления, в финансовой сфере для хранения и обработки финансовых операций (реестр банковских гарантий Национального банка Республики Беларусь, реестр операций на Немецкой фондовой бирже, предоставление кредитными учреждениями отчетности регулятору на базе блокчейн в Великобритании).

Появление технологии блокчейн привело к изменениям в финансовом секторе. На рынке криптовалют в процессе эволюции к 2019 г. сформировалось много цифровых финансовых активов, в сущности представляющих контракты с встроенными механизмами их выполнения. Это токены различного назначения, содержащие в себе права на реальные финансовые или нефинансовые активы (права на долг, на долю в капитале, социальные права, права на управление), в том числе выпускаемые в процессе ICO.

Цифровые инновации стали источником интенсивного перераспределения капитала на финансовом рынке. Основу инфраструктуры рынка цифровых финансовых активов составляют криптовалютные биржи. На них возлагаются следующие функции: организация торговли криптоактивами; ввод-вывод фиатных денег; соблюдение требований регулирующего органа. За совершаемые операции криптовалютные биржи получают комиссионное вознаграждение (за сделки, открытие криптовалютных кошельков, лис-

тинг криптовалют и иные операции). Технологиями биржевой торговли криптоактивами не предусмотрены гарантии сохранности средств в электронных кошельках инвесторов, исполнения биржевой сделки, качества организации торговли.

По данным опроса трейдеров криптобирж, проведенного в 2018 г. (рис. 1), основными проблемами, связанными с функционированием криптобирж, являлись высокие торговые сборы (37 % опрошенных), безопасность (40 %), недостаток ликвидности (36 %), проблемы со службой поддержки (33 %). Операторы криптоплатформ при низких затратах получают высокие прибыли, в частности в 2018 г. в условиях слабой активности рынка криптовалют прибыль ведущих криптобирж Coinbase, Binance, Huobi составила по 0,5 млрд дол. США [6].



Puc. 1. Проблемы торговли на криптобиржах, по данным опроса трейдеров в 2018 г.

Источник: разработано автором на основе [7].

Финансовый сектор относится к трансакционным отраслям, поэтому автоматизация финансовых операций и бизнес-процессов привела к значительному сокращению их стоимости и формированию рынка финтех-инноваций. Финтех охватывает технологические финансовые инновации, приводящие к появлению новых бизнес-моделей, процессов и продуктов и оказывающие воздействие на финансовые рынки и институты, а также сами финансовые услуги, предоставляемые с использованием этих технологий [8].

Преимущественными направлениями деятельности финтех-компаний являются банковские услуги (расчеты, кредитование, депозиты, финансовый менеджмент), финансирование реального сектора (лизинг, управление недвижимостью) [9].

В мире объем инвестиций в сферу финтех за период с 2013 по 2018 г. увеличился с 18,9 до 111,8 млрд дол. США [10]. При этом количество созданных финтех-компаний сокращается, что свидетельствует о вложениях в данную отрасль со стороны крупных корпораций (рис. 2). Данная тенденция подтверждается прогнозом компании КРМG, о развитии в 2019 г. в сфере финтех проектов с участием крупных корпораций [11].

Технология обращения цифровых финансовых активов способствует развитию процессов глобализации финансового рынка, обходу законодательных ограничений в сфере движения капитала. Тенденция концентрации капитала в рамках ТНК была отмечена с началом развития процессов глобализации. По состоянию на 01.11.2019 г. капитализация 200 крупнейших корпораций мира составляла около 44 % мирового ВВП [13].

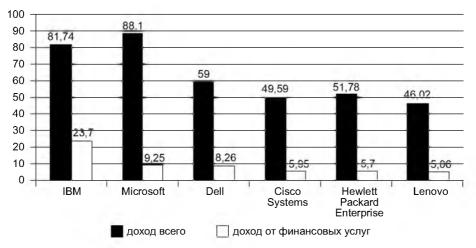


Puc. 2. Количество созданных финтех компаний и инвестиции в финтех с 2013 по 2018 гг.

Источник: разработано автором на основе [10, 12].

Одним из эффектов влияния цифровых инноваций на архитектуру финансового рынка является концентрация финансового капитала в крупных нефинансовых корпорациях, специализирующихся на цифровых компьютерных технологиях.

На рис. З представлены результаты хозяйственной деятельности отдельных корпораций нефинансового сектора, участвующих в продвижении финансовых услуг в сети Интернет в 2016 г. Компании, деятельность которых связана с разработкой программного обеспечения, информационно-коммуникационных технических средств, активно используют новейшие цифровые технологии для оказания финансовых услуг. Одним из аспектов деятельности рассматриваемых компаний IT-сектора является внедрение собственной расчетной валюты на базе блокчейн.



Puc. 3. Доходы ведущих мировых корпораций сектора финтех от финансовых услуг в 2016 г., млрд дол. США

Источник: разработано автором на основе [14].

В частности, компания Facebook Global Holdings (Facebook), количество пользователей социальной сети которой составило более 2 млрд человек в 2019 г., объявила от запуске собственной валюты Libra в июне 2019 г., курс которой должен быть фиксированным и поддерживаться на основе корзины фиатных валют (доллар, евро, иена, фунт стерлингов). Целью Libra должно было стать ее использование для платежей и денежных переводов посредством мессенджеров WhatsApp и Facebook Messenger [15]. Компания Telegram летом 2019 г. начала тестирование платформы TON (Telegram Open Network), многофункциональной независимой от государства базы распределенных технологий, предоставляющей пользователям широкий спектр услуг: от хранения файлов до проведения платежей с помощью собственной криптовалют GRAM [16].

Фактически предлагаемые корпорациями виртуальные валюты и механизм их обеспечения представляют собой денежные системы на основе частных денег, характеристики которых были описаны Фридрихом Хаейком [17, с. 81].

В настоящее время государственный регулятор финансового рынка США активно препятствует запуску подобных частных валют на основе распределенной сети, полагая, что частные валюты могут способствовать снижению спроса на доллар. В частности, в октябре Комиссия по ценным бумагам и биржам США (SEC) добилась временного судебного запрета в отношении Telegram Group Inc. и TON Issuer Inc., а также создала условия для приостановления проекта криптовалюты Libra корпорации Facebook [18].

Анализ представленного материала позволяет сделать вывод о развитии рынка цифровых финансовых активов в соответствии с всеобщими законами самоорганизации социально-экономических систем [19, с. 44]. Процессы самоорганизации на рынке криптовалют были запущены с самого начала его возникновения в 2009 г. и выражались в формировании криптовалютных бирж, центров эмиссии токенов и правил торговли; тенденциях развития институтов на рынке криптовалют, позволяющих снизить риски и неопределенность при торговле цифровыми финансовыми инструментами (биржи и развитие правил биржевой торговли, государственное регулирование, контроль за оборотом анонимных токенов); выделении нескольких уровней обращения цифровых финансовых активов.

Развитие самоорганизующихся систем подчинено нелинейной динамике, поэтому в зависимости от заданных в системе параметров существует множество вариантов развития инфраструктуры цифрового финансового рынка. В настоящее время государства наблюдают за развитием инфраструктуры криптовалют, однако очевидно, что этот рынок будет развиваться. Сценарии развития будут зависеть от степени участия государства в данном процессе.

Выводы. Внедрение цифровых финансовых инструментов и сервисов происходит через выделившееся в сфере ИКТ (информационно-компьютерных технологий) направление финтех. Основными тенденциями в развитии сферы финтех являются совместное участие финансовых и нефинансовых компаний сферы ИКТ в разработке цифровых финансовых инноваций, активное внедрение нефинансовых компаний в сферу финансовых услуг. В 2019 г. в сфере финтех перспективными направлениями стали открытый банкинг, цифровые банки, страхование, блокчейн-проекты.

Одним из эффектов влияния цифровых инноваций на финансовый рынок стала тенденция концентрации капитала в крупных нефинансовых корпорациях. Компании, деятельность которых связана с разработкой программного обеспечения, информационно-коммуникационных технических средств, активно участвуют в использовании новейших цифровых технологий для получения доходов от оказания финансовых услуг.

Рынок цифровых финансовых активов представляет собой динамическую систему, способную к самоорганизации. Процессы самоорганизации на рынке цифровых финансовых активов выражаются в формировании криптовалютных бирж и правил торговли, центров эмиссии токенов; тенденциях развития финансовых посредников (бирж и крип-

топлатформ); выделении иерархических уровней системы цифровых финансовых активов (от децентрализованных криптовалют до легальных цифровых финансовых инструментов). В связи с тем, что развитие самоорганизующихся систем подчинено нелинейной динамике, то существует множество вариантов развития рынка криптовалют и его инфраструктуры. Исходя из этого процессы обращения цифровых финансовых активов требуют государственного регулирования.

Источники

- $1. \, Py\partial$ ый, К. В. Финансовые кризисы: теория, история, политика / К. В. Рудый. М. : Новое знание. 2003. 399 с.
- Rudy , $\mathit{K.V.}$ Financial crises: theory, history, politics / K. V. Rudy. Moscow : Novoe Znanie, 2003. 399 p.
- 2. О цифровых финансовых активах [Электронный ресурс] : Законопроект Рос. Федерации // Банк России. Режим доступа: http://www.cbr.ru/content/document/file/48805/20180125_01.pdf. Дата доступа: 25.10.2019.
- 3. *Кузнецов, В. А.* О подходах в международном регулировании криптовалют (Bitcoin) в отдельных иностранных юрисдикциях / В. А. Кузнецов // Деньги и кредит. 2016. № 3. С. 20-29.
- *Kuznetsov*, V. A. About approaches in the international regulation of cryptocurrencies (Bitcoin) in individual foreign jurisdictions / V. A. Kuznetsov // Money and credit. 2016. 3. P. 20-29.
- 4. Столбов, М. И. К десятилетию рынка криптовалют: текущее состояние и перспективы / М. И. Столбов // Вопр. экономики. 2019. \mathbb{N} 5. С. 136–148.
- Stolbov, M. I. By the decade of the cryptocurrency market: current status and prospects / M. I. Stolbov // Voprosy Ekonomiki. 2019. \mathbb{N}_2 5. P. 136–148.
- $5.\,Auer,\,R.$ Regulating Cryptocurrencies: Assessing Market Reactions. BIS Quarterly Review September 2018 [Electronic resource] / R. Auer, S. Claessens // SSRN. Mode of access: https://ssrn.com/abstract=3288097. Date of access: 25.10.2019.
- 6. Как и сколько зарабатывают криптобиржи [Электронный ресурс] // Vc.ru. Режим доступа: https://vc.ru/crypto/67067-kak-i-skolko-zarabatyvayut-kriptobirzhi. Дата доступа: 25.10.2019.
- 7. What are the biggest problems that cryptocurrency traders see in currently available exchanges? [Electronic resource] // Statista. Mode of access: https://www.statista.com/statistics/596462/biggest-problems-cryptoexchanges/. Date of access: 25.10.2019.
- 8. Sound Practices on the implications of fintech developments for banks and bank supervisors [Electronic resource] // BIS. Mode of access: https://www.bis.org/bcbs/publ/d431.pdf. Date of access: 20.10.2019.
- 9. Total investments into Fintech companies globally 2010–2018 [Electronic resource] // Deloitte. Mode of access: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/financial-services/dcfs-fintech-by-the-numbers.pdf. Date of access: 25.10.2019.
- 10. Total value investments into Fintech companies globally 2010–2018 [Electronic resource] // Statista. Mode of access: https://www.statista.com/statistics/719385/investments-into-fintech-companies-globally/. Date of access: 25.10.2019.
- 11. The Pulse of Fintech 2018 [Electronic resource] // KPMG. Mode of access: https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/02/the-pulse-of-fintech-2018.pdf. Date of access: 25.10.2019.
- 12. Number of Fintech companies founded globally 2008-2018, by industry [Electronic resource] // Statista. Mode of access: https://www.statista.com/statistics/915552/number-fintech-companies-founded-by-industry/. Date of access: 25.10.2019.
- 13. Топ 200 компаний по капитализации со всего мира [Электронный ресурс] // Калькулятор. Режим доступа: https://www.calc.ru/reiting-akcii/de95f5a4. Дата доступа: 25.10.2019.
- 14. Leading global Fintech corporations in 2016, by revenue from financial services [Electronic resource] // Statista. Mode of access: https://www.statista.com/statistics/412811/largest-fintech-corporations-worldwide-by-revenue-from-financial-services/. Date of access: 25.10.2019.
- 15. Libra как альтернативные деньги будущего. Что известно о криптовалюте Facebook и чем она хороша [Электронный ресурс] // ХАЙТЕК. Режим доступа: https://hightech.fm/2019/06/27/libra-money. Дата доступа: 25.10.2019.

- 16. Криптовалюта GRAM: обзор платформы TON от Павла Дурова [Электронный ресурс] // Profinvestment. Режим доступа: http://profinvestment.com/gram-ton-telegram-open-network/. Дата доступа: 25.10.2019.
- 17. Xайек, Φ . A. Частные деньги : пер. с англ. / Φ . A. Хайек. Тверь : Ин-т нац. модели экономики, 1996. 229 с.
- $\it Hayek, F. A.$ Denationalisation of money: transl. from Engl. / F. A. Hayek. Tver: Inst. of Nat. Economy Model, 1996. 229 p.
- 18. Никакого Gram и Libra: как американский регулятор SEC стал главным противником криптовалют и чем это грозит [Электронный ресурс] // ХАЙТЕК. Режим доступа: https://hightech.fm/2019/10/18/sec-crypto. Дата доступа: 25.10.2019.
- 19. Потапов, Γ . Π . Информационно-синергетическое моделирование социально-экономических систем : монография / Γ . Π . Потапов. Новосибирск : ЦРНС, 2013. 121 с.
- Potapov, G. P. Information-synergetic modeling of socio-economic systems : monograph / G. P. Potapov. Novosibirsk : Center for development of sci. coop., 2013. 121 p.

Статья поступила є	редакцию 09.12.2019 г.	
<u> </u>		
д.к эээл 2772 г		E. Petrushkevich BSEU (Minsk)

INSTITUTIONAL FRAMEWORK OF FDI-POLICY IN THE CONTEMPORARY WORLD ECONOMY: SOME ASPECTS

The article discusses contemporary issues of the institutional organization of the policy to attract foreign direct investment (FDI) for sustainable development, including a description of the functional role of investment promotion agencies, creative and innovative vectors for improving their activities; characteristics of institutions for alternative investment disputes resolution and regulation of the foreign direct investment quality, as well as areas for expanding cooperation with foreign partners and international organizations.

Keywords: international direct investment; FDI-policy; investment promotion agencies.

Е. Н. Петрушкевич кандидат экономических наук БГЭУ (Минск)

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПИИ-ПОЛИТИКИ В СОВРЕМЕННОЙ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ: ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

В статье рассмотрены современные аспекты институциональной организации политики по привлечению прямых иностранных инвестиций (ПИИ) для устойчивого развития, включая описание функциональной роли агентств по привлечению инвестиций, креативные и инновационные векторы совершенствования их деятельности; характеристики институтов альтернативного разрешения инвестиционных споров и регулирования качества прямых иностранных инвестиций, а также направления расширения сотрудничества с зарубежными партнерами и международными организациями.

Ключевые слова: прямые иностранные инвестиции; ПИИ-политика; агентства по привлечению инвестиций.