

DOI: 10.26794/1999-849X-2018-11-2-41-51
УДК 336.74

ICO КАК ИНСТРУМЕНТ ФИНАНСИРОВАНИЯ БИЗНЕСА: МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ

Лукаевич Игорь Ярославович, д-р экон. наук,
профессор Департамента корпоративных финансов и корпоративного управления,
Финансовый университет, Москва, Россия
lukas1963@yandex.ru

Предмет исследования – новые инструменты финансирования бизнеса путем проведения ICO в условиях развития криптовалют и лежащих в их основе блокчейн-технологий. *Цель работы* – анализ преимуществ и недостатков ICO по сравнению с традиционными финансовыми инструментами, перспектив, ограничений и проблем применения цифровых финансовых инструментов. *Сделаны выводы* о возможностях, ограничениях и направлениях применения цифровых инструментов финансирования бизнеса, в том числе предприятиями реального сектора с учетом особенностей российской экономики и законодательства. *Показано*, что основные проблемы применения цифровых финансовых инструментов лежат в экономической плоскости и связаны с отсутствием адекватных подходов к оценке лежащих в их основе активов, а также дефицитом объективной информации.

Определены проблемы и новые задачи корпоративных финансов в условиях цифровой экономики.

Ключевые слова: цифровая экономика; цифровые финансовые инструменты; блокчейн; криптовалюты; первичное предложение токенов (ICO); финансирование бизнеса; корпоративные финансы.

ICO as a Business Financing Tool: Myths and Reality

Lukasevich Igor Ya., ScD (Economics),
full professor of the Corporate Finance and Corporate Governance Department,
Financial University, Moscow, Russia
lukas1963@yandex.ru

The subject of the research is new tools for business financing using the initial coin offering (ICO) in the context of the development of cryptocurrencies and the blockchain technologies as their basis. *The purpose of the work* was to analyze the advantages and disadvantages of the ICO in comparison with traditional financial tools as well as prospects, limitations and problems of using digital financial tools. *Conclusions are made* in relation to possibilities, limitations and application areas of digital business financing tools, particularly in the real sector, taking into account the specifics of the Russian economy and legislation. It is shown that the main problems of using the digital financial tools are related to the economic sphere and caused by the lack of adequate approaches to evaluation of assets as well as the shortage of objective information.

The problems and new tasks of corporate finance in the digital economy *are defined*.

Keywords: digital economy; digital financial tools; blockchain; cryptocurrencies; initial coin offering (ICO); business financing; corporate finance.

Бурное развитие информационных технологий и средств телекоммуникаций на протяжении последнего десятилетия привело к появлению таких феноменов, как криптовалюты и цифровые финансовые активы на основе блокчейн-технологии. При этом переломным может считаться 2017 г., который запомнился высокими темпами роста количества¹ и стоимости криптовалют, ажиотажным спросом на их первичные размещения, безудержным потоком новостей и публикаций (зачастую некачественных или недобросовестных) по данной тематике. В результате в экономическую жизнь прочно вошли такие понятия, как «блокчейн», «криптовалюта», «токен», «финтех» и др., а также «хайп»², ICO³ оценка уровня которого часто приводится на сайтах криптобирж либо сайтах — агрегаторах новостей по данной тематике, наряду с котировками, объемами, доходностями и другими показателями торгов.

За модными терминами, повсеместно нагнетаемым ажиотажем и спекуляциями по этому поводу становится все труднее увидеть реальность — возможности и ограничения, перспективы использования и проблемы, которые порождают новые технологии.

По нашему мнению, с точки зрения развития корпоративных финансов наибольший интерес представляют новые методы, технологии и инструменты финансирования бизнеса на основе продуктов цифровой экономики. По этой причине настоящая статья посвящена исследованию их преимуществ, применимости, ограничений и перспектив.

Как известно, в реальном секторе экономики можно выделить два основных способа финансирования — привлечение собственных и/или заемных средств [4]. Анализ показывает, что в цифровой экономике оба традиционных, а также ряд альтерна-

тивных способов привлечения финансовых ресурсов (венчурное финансирование, краудфандинг и др.) могут быть реализованы посредством механизма проведения так называемого ICO.

Сущность и основные понятия механизма ICO

Исследование сущности ICO требует использования соответствующего понятийного аппарата. Необходимо отметить, что на сегодняшний день общепринятых определений многих понятий и терминов цифровой экономики не существует даже в рамках одной предметной области [1, 2]. Более того, в зависимости от предметной области они могут сильно отличаться как по формулировке, так и по выражаемой сути. В этой связи для целей настоящей статьи в дальнейшем, где это возможно, мы будем придерживаться формулировок проекта Федерального закона «О цифровых финансовых активах», опубликованного в конце 2017 г.⁴ (далее — проект Закона).

Согласно ст. 2 проекта Закона цифровой финансовый актив — это имущество в электронной форме, созданное с использованием шифровальных (криптографических) средств. Права собственности на данное имущество удостоверяются путем внесения цифровых записей в реестр цифровых транзакций. К цифровым финансовым активам относятся криптовалюта, токен. Цифровые финансовые активы не являются законным средством платежа на территории Российской Федерации.

В общем случае ICO представляет собой процесс первичного размещения цифровых финансовых активов — так называемых токенов (*token*)⁵.

С технической точки зрения токен — это запись в реестре блокчейна, которая в зависимости от способа программирования и функционала позволяет использовать его для реализации соответствующих прав или требований [4, 6].

Проект Закона дает следующее определение токена: токен — это вид цифрового финансового актива, который выпускается юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (эмитентом) с целью привлечения финансирования и учитывается в реестре цифровых записей.

⁴ Сайт Минфина России. URL: http://minfin.ru/ru/document/?id_4=121810&area_id=4&page_id=2104&popup=Y#ixzz5877RdkKf.

⁵ От англ. *token* — жетон.

¹ На момент написания данной работы общее число криптовалют в мире перевалило за 1500.

² Хайп — транслитерация на русский язык английского существительного *hype*, которое переводится как обман; мошенничество; навязчивая реклама; шумиха; ажиотаж. Существует созвучный глагол, означающий «раскрутить»; «раздуть».

³ ICO, *Initial coin offering*, [от англ. — первичное предложение (размещение) монет] — форма привлечения инвестиций в виде продажи инвесторам фиксированного количества новых единиц криптовалют, полученных разовой или ускоренной эмиссией.

Экономическая/финансовая сущность токенов зависит от заложенного функционала [3]. На практике они одновременно могут:

- иметь покупательную способность и выполнять функцию платежного средства в экосистеме конкретного проекта или даже за ее пределами (криптовалюта);
- выполнять роль финансового актива (как правило, аналога акции, облигации, депозита или варранта) и быть объектом свободной купли/продажи на соответствующих торговых площадках и обменных сервисах;
- удостоверяя права собственности (токен-акции) или займа (кредитные или накопительные коины) инвестора в каком-либо проекте/предприятии (т.е. выполнять роль кредитов и облигаций);
- удостоверяя права на приобретение определенного количества услуг, товаров/имущества (так называемые арр-койны или токены приложений);
- быть формой вознаграждения за какие-то действия и т.п.

Упрощенно механизм проведения ICO может быть представлен нижеследующим образом.

Инвесторы, вкладывая средства в предприятие или проект на основе блокчейн-технологии, предоставляют инициаторам размещения финансовые ресурсы в обмен на токены, которые в дальнейшем могут быть использованы в качестве внутренней денежной единицы проекта/бизнеса (т.е. новой криптовалюты), обменены на фиатные деньги, другие криптовалюты, товары и услуги либо обращаться на биржах в виде цифровых финансовых активов.

Как правило, для приобретения токенов инвестору потребуется открыть на соответствующей технологической платформе специальный «электронный кошелек», который будет использоваться для покупки, либо он должен воспользоваться онлайн-биржами или обменными сервисами в соответствии с установленными эмитентом правилами.

В свою очередь, привлекающее финансирование предприятие, используя блокчейн-технологии, осуществляет выпуск токенов, устанавливает цену размещения в денежном эквиваленте и реализует токены на определенных условиях за криптовалюты или фиатные деньги инвесторам.

Технически токены выпускаются путем добавления в блокчейн транзакции с указанием их количества, описания и присвоения уникального идентификатора. Каждый токен, размещаемый

в ходе ICO, соответствует неуничтожимой и неизменяемой записи в блокчейне, что позволяет легко осуществлять его обмен и обеспечивать сохранность. После выпуска токены могут быть отправлены на любой электронный кошелек в блокчейн-системе.

Впоследствии токены могут обращаться на специальных торговых площадках или онлайн-сервисах, позволяющих производить их обмен на крипто- или фиатные валюты, обеспечивая таким образом свободное обращение и возможность всем желающим приобретать их по рыночным ценам.

Основной формой информационного представления ICO де-факто является *White paper*⁶, при этом какие-либо стандарты или регламенты подготовки этого документа отсутствуют [7, 8]. Как правило, *White paper* должен содержать следующие разделы:

- описание бизнес-идеи или проблемы;
- предлагаемое решение и описание соответствующего проекта/продукта;
- описание механизма реализации токена (как взаимодействует с продуктом, экономика и техническая реализация);
- команда проекта;
- параметры и сроки выпуска токенов, дальнейшие планы.

Анализ показывает, что многие подобные документы похожи на бизнес-планы либо являются маркетинговыми, а не инвестиционными⁷.

Согласно ст. 3 проекта Закона под выпуском токенов понимается последовательность действий, направленная на отчуждение эмитентом токенов их приобретателям. У токена определенного вида может быть только один эмитент.

При этом информационное сопровождение ICO предполагает публикацию следующих документов: публичную оферту, инвестиционный меморандум и правила ведения цифрового реестра и др.

Первое в истории ICO было проведено проектом *Mastercoin*, который в 2013 г. привлек финансиру-

⁶ Создатели любого ICO проекта криптовалют составляют его детальное описание и размещают его на PDF-файле, который может скачать и прочитать любой желающий. Именно это описание, точнее — презентацию, и называют *White Paper* (от англ. *white paper* — белая бумага).

⁷ См. например, *White paper* известного ICO-проекта *Monetha*, платежной системы на блокчейне, собравший 37 млн долл. США (95 000 ETH) всего за 18 минут: URL: https://ico.monetha.io/Monetha_WP.pdf.

Таблица 1

Динамика изменения параметров ICO за 2014–2017 гг.

Наименование показателя	2014	2015	2016	2017	2018 (I)
Объем ICO (млн долл. США)	30	9	256	5482	3060
Средний объем ICO (млн долл. США)	4	1	6	16	33
Количество ICO	7	7	43	343	92

Источник: ICO Tracker, TokenMarket, TokenData.

Таблица 2

Топ-10 стран по объему привлеченных средств в 2017 г.

№ п/п	Страна / регион / юрисдикция	Суммарный объем привлеченных средств, в млн долл. США
1	США	1031
2	Россия	310
3	Сингапур	260
4	Китай	256
5	Гонконг	196
6	Израиль	192
7	Германия	187
8	Канада	175
9	Великобритания	145
10	Швейцария	64

Источник: Ernst&Young.

ние в объеме 5 млн долл. США. На сегодняшний день можно констатировать существование сформированного глобального рынка ICO, объединяющего на основе блокчейн-технологии эмитентов и инвесторов со всего земного шара и не попадающего под чью-либо юрисдикцию.

Рынок ICO на современном этапе

В настоящее время глобальный рынок ICO переживает стадию бурного развития. Общий объем проведенных в 2017 г. ICO приблизился к 5,5 млрд долл. США, что сопоставимо с годовыми объемами IPO отдельных стран⁸. При этом объем размещений только за I квартал 2018 г. уже превысил 3 млрд долл. США, или 27% от уровня 2017 г. Динамика показателей объема ICO за период 2014–2017 гг. приведена в табл. 1.

При этом объемы размещений отдельных проектов/предприятий вплотную приблизились или

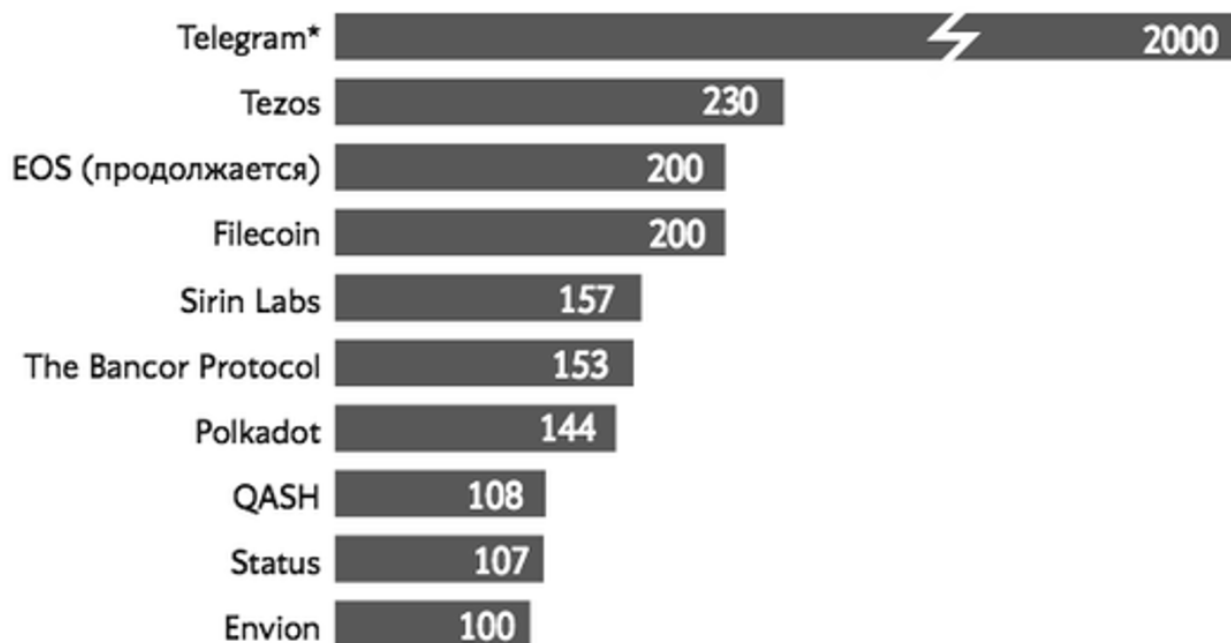
даже превзошли аналогичные показатели компаний реального сектора экономики. Крупнейшие на данный момент времени ICO представлены на диаграмме, приведенной на рисунке.

Как следует из диаграммы, абсолютный рекорд по объему привлеченных средств на момент подготовки данной статьи принадлежал проекту *Telegram*, который на первом этапе предварительного ICO в феврале 2018 г. сумел привлечь 850 млн долл. США от 81 инвестора. При этом на втором этапе, проведение которого было намечено на март 2018 г., планируется привлечь еще 1,5 млрд долл. США⁹.

Существенно расширилась и география проведения ICO, охватывающая в настоящее время практически все континенты. В табл. 2 приведены страны, вошедшие в топ-10 по объему привлеченных средств с использованием механизма ICO по итогам 2017 г.

⁸ Например, России.

⁹ Данное ICO является примечательным во многих отношениях и заслуживает отдельного рассмотрения.



Крупнейшие ICO в мире, млн долл. США

Источник: Coinshedule, Bloomberg.

Примечательно, что Россия заняла в этом списке почетное 2-е место, хотя в настоящее время выпуск и обращение как токенов, так и криптовалют не является легитимным в нашей стране. По нашему мнению, столь высокое место России в данном рейтинге обусловлено тем, что его составители включили в расчет проекты/компании, основанные отечественными предпринимателями, проживающими за рубежом, а также проекты/компании, зарегистрированные в иностранных юрисдикциях.

Особенностью рынка ICO как рынка криптовалют является то, что их технической основой являются Интернет и платформы блокчейна. Анализ показывает, что, несмотря на существование множества блокчейн-платформ, наибольшей популярностью у эмитентов пользуются всего три: *Ethereum* (77% всех размещений), *Custom platform* (13%) и *Waves* (4%)¹⁰.

Лидерство платформы *Ethereum* обусловлено тем, что она первая предоставила возможность создавать и осуществлять поддержку «умных» контрактов (*smart-contract*), которые технически представляют собой компьютерные алгоритмы, предназначенные для заключения и сопровождения коммерческих

и иных сделок в платформах блокчейна. Важным преимуществом таких контрактов является то, что они могут заключаться и выполняться системой автоматически, без участия человека.

О безусловном доминировании платформы *Ethereum* свидетельствует и тот факт, что на ней реализованы девять из десяти крупнейших по капитализации ICO-проектов (табл. 3).

По аналогии с фондовым рынком основными участниками рынка ICO выступают инвесторы, эмитенты, спекулянты и посредники. Последних можно условно подразделить на финансовые и информационные.

Как уже отмечалось, важнейшим фактором, обуславливающим популярность ICO у инвесторов и спекулянтов, в настоящее время является возможность получения аномально высокой доходности (табл. 4).

Вместе с тем исследования показывают, что подавляющее большинство проектов и предприятий, привлечших финансирование с помощью ICO, не используют их для развития бизнеса. Согласно результатам проведенного компанией *Token Report* анализа из 226 ICO лишь 20 были использованы для обеспечения операционной деятельности проводивших их предприятий. Остальные применяются

¹⁰ Авторами 1-й и 3-й платформ являются выходцы из России В. Бутерин и А. Иванов.

Таблица 3

Крупнейшие проекты/компании по капитализации на рынке ICO

Наименование проекта/компании	Платформа блокчейна	Рыночная капитализация, млн долл. США	Цена токена, долл. США	Объем торгов (24h), млн долл. США
<i>EOS</i>	<i>Ethereum</i>	4 226 488 533	5,87	267 486 000
<i>TRON</i>	<i>Ethereum</i>	2 326 184 199	0,035380	242 331 000
<i>Tether</i>	<i>Omni</i>	2 205 409 921	0,994709	2 149 780 000
<i>VeChain</i>	<i>Ethereum</i>	1 726 407 206	3,57	63 632 100
<i>OmiseGO</i>	<i>Ethereum</i>	1 388 401 164	13,61	30 614 500
<i>ICON</i>	<i>Ethereum</i>	997 437 005	2,58	10 344 000
<i>Binance</i>	<i>Ethereum</i>	772 060 675	7,80	37 861 200
<i>DigixDAO</i>	<i>Ethereum</i>	680 658 000	340,33	12 866 700
<i>Populous</i>	<i>Ethereum</i>	566 076 502	15,30	1 762 510
<i>Maker</i>	<i>Ethereum</i>	495 621 457	801,68	1 060 620

Источник: coinmarketcap.com.

преимущественно для осуществления спекулятивных операций [9].

Необходимо отметить, что роль спекулянтов на рынке ICO особенно велика, поскольку последние фактически выступают его движущей силой, поддерживая его ликвидность и принимая на себя основные риски. Последнее особенно важно, поскольку риски на данном рынке достаточно высоки, а возможности их хеджирования в настоящее время отсутствуют.

В качестве эмитентов токенов в подавляющем большинстве случаев выступают технологические компании, сфера деятельности которых связана с блокчейн-технологией. На рынок ICO подобных эмитентов привлекает возможность быстро¹¹, дешево и без всяких бюрократических и юридических проволочек привлечь необходимое финансирование.

¹¹ На момент подготовки данной работы рекорд по скорости привлечения средств принадлежал проекту *Brave* по созданию инновационного интернет-браузера, который собрал 35 млн долл. США за 30 секунд!

Таблица 4

Наиболее доходные ICO на конец I квартала 2018 г.

Компания/проект	Прирост/снижение стоимости с даты ICO, в %
<i>NXT</i>	1 265 555
<i>IOTA</i>	424 084
<i>Neo Buy InstarOP</i>	378 453
<i>Etherium</i>	279 843
<i>Spectrcoin</i>	149 806
<i>Stratis</i>	102 338
<i>Ark</i>	37 805

Источник: <https://icostats.com>.

Таблица 5

Топ-10 криптобирж по объему торгов за период 2017–2018 гг., в биткоин-эквиваленте

№ п/п	Наименование биржи	Объем, (BTC)	Количество валют/токенов	Дата регистрации
1	OKEx	150 191,9284	85	15.06.2012
2	Binance	109 070,7355	2 720 929	01.04.2017
3	Huobi	104 833,9651	206	17.10.2003
4	ZB.COM	101 738,7823	113	18.07.1995
5	Poloniex	96 936,6087	105	11.10.2012
6	Bitfinex	92 400,1087	105	11.10.2012
7	Bithumb	50 391,9294	13	16.06.2015
8	Kraken	36 812,5694	57	03.04.2000
9	Hitbtc	24 953,3164	566	28.09.2011
10	Bitstamp	20 443,8442	15	04.07.2011

Источник: *business-expert.com*.

Анализ показывает, что на современном этапе львиная доля ICO проводится для финансирования проектов по развитию блокчейна. Второе место занимают проекты, посвященные разработке различных сервисов для операций с криптовалютами, на третьем — компьютерные игры и виртуальная реальность. Практически все они относятся к стартапам на уровне идеи либо экспериментального прототипа.

В то же время доля компаний реального сектора экономики на рынке ICO невелика, а выпускаемые ими токены, как правило, являются арр-коинами (называемыми также аппкоинами¹²), т.е. предназначены для покупки производимых товаров и услуг.

Функционирование, а также ликвидность рынка ICO обеспечивают финансовые посредники, в роли которых выступают криптобиржи и обменные сервисы. Исследования показывают, что в настоящее время на данном рынке функционируют более 300 криптобирж и обменных сервисов, на которых обращаются свыше 640 токенов различных предприятий и проектов.

¹² Аппкоины — пользовательские токены, являющиеся криптовалютой, которая может использоваться для оплаты услуг или товаров на определенной платформе или сервисе.

В табл. 5 приведен список криптобирж, которые лидировали по объему торгов на протяжении 2017–2018 гг.

В отличие от фондового рынка, информационными посредниками на рынке ICO выступают в основном специальные интернет-сервисы. Как правило, эти сервисы занимаются мониторингом, сбором статистики, анонсами предстоящих ICO и публикацией различных новостей. Имеются также сервисы информационной поддержки принятия инвестиционных решений, которые осуществляют оценку рисков, уровня хайпа и общей привлекательности конкретного ICO.

Например, на сервисе *IcoStats* собрана база наиболее успешных проектов по рентабельности, объемам привлеченных средств и другим параметрам. Среди других полезных сервисов следует выделить такие, как *ICO Tracker*, *Coins Schedule*, *ICO-List*, *ICO Alert*, *TokenMarket*, *Smith & Crown* и т.п.

К важнейшим особенностям современного рынка ICO следует отнести отсутствие правового регулирования в большинстве стран.

В целом проведенное исследование позволяет сделать вывод о наличии достаточно развитой инфраструктуры рынка ICO, которая непрерывно совершенствуется.

Сравнительный анализ ICO и традиционных инструментов финансирования

В ряде публикаций и литературных источниках процесс ICO иногда отождествляется с первичным размещением акций (IPO или PPO), очевидно из-за схожести аббревиатур [2, 4–6]. Однако такой подход вряд ли следует считать корректным по ряду причин, наиболее существенными из которых являются:

- многогранность экономических отношений и имущественных прав, которые могут выражать токены;
- наличие общих свойств и одновременно различий с другими инструментами привлечения ресурсов, таких как краудфандинг и венчурное финансирование;
- особенности процесса выпуска и размещения и др.

По нашему мнению, представляется целесообразным рассмотреть их более детально.

Как и при проведении IPO/PPO, токен может выражать экономические отношения собственности и предоставлять право на определенную долю активов компании. В этом случае токен формально является «цифровой» или виртуальной акцией и может свободно обращаться на специальных биржевых площадках.

Анализ показывает, что многие из проведенных либо инициированных в настоящее время ICO предлагают инвесторам долевое участие в бизнесе.

Вместе с тем необходимо отметить, что, в отличие от акций, права, предоставляемые токеном, не зафиксированы в официальных законодательствах большинства стран, никем не гарантированы, юридически ничтожны и могут значительно отличаться от традиционных¹⁵.

В этой связи в большинстве случаев владение таким токеном не дает права на участие в управлении компанией, в собраниях акционеров, принятии решений и т.п., что является отрицательным фактором для инвесторов, но весьма привлекательным для эмитента, поскольку последний в этом случае сохраняет полный контроль над бизнесом.

¹⁵ Формально права владельцев токенов могут оговариваться в документе *White paper*, инвестиционном меморандуме, других документах или даже рекламе эмитента.

Несмотря на то что участие в проекте ICO может предполагать выплаты дивидендов либо другие выплаты (например, вознаграждение за валидацию операций, т.е. майнинг), они фактически являются проявлением доброй воли или поддержанием деловой репутации эмитента. Справедливости ради следует отметить, что выплата дивидендов может быть легко запрограммирована в смарт-контракте и осуществляться автоматически независимо от желания эмитента. Более того, участники ICO могут получать вознаграждение в более разнообразных формах, например за майнинг, активность в социальных сетях, за лайки, репосты, отзывы, комментарии, делегирование прав, предоставление своих вычислительных мощностей, покупку товаров и услуг соответствующего проекта и т.п.

Поскольку большинство токенов не обеспечено никаким имуществом, инвестор вряд ли может рассчитывать на ликвидационные выплаты, если бизнес потерпит неудачу.

Таким образом, вознаграждение инвесторы получают только при условии роста стоимости токенов в случае успеха проекта при условии их ликвидности либо проведения впоследствии полноценного IPO. В последнем случае токены скорее выступают в роли своего рода цифровых warrants (*warrant*) — финансовых инструментов, дающих право держателю купить определенное количество акций по оговоренной заранее (как правило, меньшей) цене при будущей первичной или вторичной эмиссии.

Подтверждением этого тезиса может служить уже упомянутое одно из последних и самое шумевшее «предварительное» ICO известного мессенджера *Telegram* [1].

Как уже отмечалось, токены могут выпускаться в виде арр-коинов, которые будут использоваться в качестве оплаты за товары и услуги компании (например, оплата такси, гигабайт на файловых серверах, покупка продуктов конкретных производителей и т.п.). В этом случае они являются, по сути, аналогами подарочных и бонусных карт известных ретейлеров, программ лояльности авиа- и железнодорожных перевозчиков, бонусных программ банков и др. Нетрудно заметить, что здесь ни о каких акционерных правах инвестора речь вообще не идет.

Объектом IPO всегда выступает акционерное общество в выбранной юрисдикции, осуществляющее свою деятельность на традиционных рынках

продуктов и услуг, управляемое советом директоров и наемными менеджерами.

Объектом ICO может быть децентрализованная организация (DAO), функционирующая в системе блокчейна и не имеющая централизованного управления.

В отличие от IPO/PPO, основными участниками которых являются несколько десятков квалифицированных институциональных инвесторов, инвесторами в ICO часто выступают тысячи или даже сотни тысяч физических лиц, далеких как от финансовой сферы, так от предметной области эмитента. При этом их участие может быть вызвано неэкономическими причинами, например желанием поддержать любимый интернет-сервис, получением какого-либо статуса или привилегий (игры, сайты знакомств, социальные сети и т.п.), получением эмоционального удовлетворения и др. Таким образом, проведение ICO позволяет еще до начала этапа разработки и производства соответствующих продуктов и услуг собрать множество лояльных потребителей, непосредственно заинтересованных в успехе бизнеса и способствующих его развитию.

Важнейшие отличия IPO от ICO кроются в процедуре эмиссии. Поскольку проведение IPO жестко регламентировано государством и финансовыми регуляторами, затраты времени и средств на его подготовку достаточно велики (несколько лет и сотни тысяч, а то и млн долл. США соответственно). В подготовке и проведении эмиссии участвуют различные финансовые, юридические, аудиторские и консалтинговые компании. В результате инвесторы имеют правовую защиту и информационную определенность, поскольку основные параметры и финансовые показатели хозяйственной деятельности эмитента известны, и с момента завершения эмиссии они становятся объектами пристального внимания, мониторинга и контроля со стороны многих профессиональных участников рынка. В свою очередь все инвесторы в компанию также известны либо могут быть легко идентифицированы и обязаны раскрывать о себе информацию. В силу вышеизложенного подобный способ привлечения средств подходит лишь крупным либо зрелым, средним предприятиям, бизнес которых уже состоялся, и в то же время невозможен для стартапов, небольших компаний и индивидуальных предпринимателей.

Использование перспективных технологий (блокчейна) и отсутствие на сегодняшний день правового регулирования и связанных с ним ограничений, по сути, являются основными конкурентными преимуществами ICO. В результате его проведение занимает от нескольких минут (или даже секунд) до месяца, а издержки на эмиссию практически отсутствуют (по некоторым оценкам, они в среднем составляют от 10 до 20 тыс. долл. США), что делает доступным данный способ финансирования практически для любого желающего, в том числе для индивидуальных предпринимателей. Участниками ICO могут быть анонимные инвесторы, личность, статус и местонахождение которых теоретически установить невозможно.

Широкий круг участников (преимущественно неквалифицированных), похожие объекты инвестирования, слабое регулирование либо его отсутствие, а также ориентация на использование сервисов сети Интернет позволяют констатировать тесную взаимосвязь ICO и краудфандинга. Их основное различие в настоящее время заключается в том, что при краудфандинге, как правило, используются фиатные деньги, а инвесторы не являются анонимными. Кроме того, в силу многофункциональности токена проведение ICO часто позволяет одновременно создать экосистему проекта или бизнеса и сформировать его клиентуру.

В настоящее время развитие этих инструментов финансирования осуществляется параллельно, однако можно прогнозировать в ближайшее время их конвергенцию и постепенный переход краудфандинга на блокчейн-технологии.

Близкую аналогию можно провести также между ICO и венчурным финансированием. Оба инструмента могут использоваться для финансирования стартапов и высокорискованных проектов. Вместе с тем имеется и ряд существенных отличий.

Как и в случае IPO, объектом венчурного финансирования служит частное предприятие или акционерное общество в выбранной юрисдикции, в то время как объектом ICO часто выступает распределенная/децентрализованная организация (DAO), функционирующая в системе блокчейна. Венчурное финансирование базируется на принципе диверсификации портфеля, а его участниками являются опытные бизнесмены и высококвалифицированные инвесторы, со-

здающие для этих целей специальные фонды. Срок выхода из инвестиции составляет от трех до пяти и более лет, при этом инвесторы, как правило, активно участвуют в проекте, оказывая консультационные и иные услуги.

По сравнению с этим *ICO* является более удобной моделью, позволяющей осуществлять выход из проекта практически в любой момент времени, при условии ликвидности его токенов, либо автоматически при достижении определенных параметров (например, величины прибыли или стоимости). Существенно может быть упрощен и мониторинг реализации проекта и соответственно снижены издержки управления.

Как и в случае с краудфандингом, можно прогнозировать постепенную конвергенцию технологий *ICO* и венчурного финансирования.

Таким образом, *ICO* представляет собой универсальный, быстрый, высокотехнологичный и достаточно гибкий способ привлечения финансирования, теоретически доступный всем участникам хозяйственной деятельности.

Вместе с тем, приобретая токены, инвесторы не застрахованы от рисков, умышленного мошенничества, хакерских атак и не имеют никаких гарантий и юридической защиты.

В свою очередь эмитенты, в случае несоблюдения принципов *KYC* (*Know Your Customer* — знай своего клиента) и *AML* (*Anti-Money Laundering* — борьба с отмыванием денег), т.е. анонимного проведения *ICO*, могут получать нежелательных инвесторов, в том числе из преступных и террористических организаций, и стать объектами пристального внимания и расследования со стороны правоохранительных органов.

Выводы

Несмотря на определенные преимущества *ICO*, его применение для финансирования даже технологических компаний и проектов связано с рядом проблем. Обычно на первое место выдвигают проблемы юридического характера, некоторые из которых были рассмотрены выше.

Однако помимо правовой незащищенности инвесторов, которая рано или поздно будет решена, возникает другая проблема — оценка эффективности капиталовложений, а впоследствии — перспектив роста стоимости токенов при проведении операций на биржах.

В случае использования заемных инструментов или дебет-токенов¹⁴ возникает проблема оценки кредитоспособности предприятия, которое, возможно, существует только в виде интернет-страницы, не имеет реальных активов, а следовательно, и надлежащего обеспечения/залога.

При этом главная экономическая причина существования обеих проблем заключается в том, что многие *ICO*-проекты являются стартапами либо плохо монетизируются в силу своих особенностей. Они не способны генерировать денежные потоки, что существенно затрудняет их финансовую оценку существующими методами.

На первый взгляд, проведение *ICO* компаниями реального сектора экономики свободно от указанных проблем. Однако в данном случае возникают другие проблемы, такие как объемы привлекаемого финансирования, организация дальнейшего обращения токенов, их конвертация и реализация связанных с ними прав.

Нет ясности в том, как процессы, органично и эффективно работающие в блокчейне, поведут себя в рамках централизованных национальных экономик, функционирование и управление которыми противоречат его базовым принципам. Несмотря на то что во многих странах, в том числе в России, ряд компаний реального сектора провели *ICO* (например, фермерский кооператив *LavkaLavka*, ферма «Колионово», УАЗ и др.) [10], в настоящее время этот вид финансирования вряд ли может быть рекомендован для проектов, не связанных с блокчейн-технологиями и находящихся вне его системы.

Наконец, не следует забывать, что криптовалюты и токены пока не являются законными платежными средствами в Российской Федерации. Таким образом, размещение токенов для привлечения реального финансирования может быть осуществлено только за фиатные деньги.

Основой любой экономики, как бы красиво она не называлась, являются конкретный продукт и его стоимость. Таким образом, перед современной финансовой наукой, в особенности — ее разделом «Корпоративные финансы», стоят серьезные вызовы, требующие как можно скорейшего решения, которые, возможно, приведут к радикальному пе-

¹⁴ Термин предложен автором и не претендует на общепринятость.

решению существующих базовых концепций, появлению принципиально новых методов и моделей оценки, соответствующих сложности поставленных проблем.

Нетривиальной задачей является и адаптация теоретического аппарата корпоративных финансов,

финансового и инвестиционного менеджмента, рынка капиталов к новым реальностям.

И от успешности решения данных задач во многом зависит как будущее этих научных дисциплин, так и траектория развития цифровой и реальной экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баулин А. Тектоническая платформа // *Forbes Russia*. 2018. № 3. С. 67–71.
2. Винья П., Кейси М. Эпоха криптовалют. Как биткоин и блокчейн меняют мировой экономический порядок. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017.
3. Лукасевич И.Я. Финансовый менеджмент. В 2 ч. Ч. 2. Инвестиционная и финансовая политика фирмы: учебник и практикум. М.: Юрайт, 2017.
4. Свон М. Блокчейн: Схема новой экономики. М.: Олим-Бизнес, 2017.
5. Скиннер К. ValueWeb. Как финтех-компании используют блокчейн и мобильные технологии для создания интернета ценностей. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017.
6. Тапскотт Д. Технология блокчейн: то, что движет финансовой революцией сегодня. М.: Эксмо, 2018.
7. White paper ICO-проекта Monetha. URL: https://ico.monetha.io/Monetha_WP.pdf.
8. White paper ICO популярного мессенджера Telegram. URL: <https://drive.google.com/file/d/1oaKoJDWvhtlvtQEuqxgfkUHcl5np1t5Q>.
9. Агентство Блумберг. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-10-23/only-one-in-10-tokens-is-in-use-following-initial-coin-offerings>.
10. Forbes. URL: <http://www.forbes.ru/tehnologii/343603-ferma-kolionovo-v-moskovskoy-oblasti-privlekla-na-ipo-na-blokcheyne-500-000>.

REFERENCES

1. Baulin A. Tectonic platform [Tektonicheskaja platforma]. *Forbes Russia*, 2018, No. 3, pp. 67–71.
2. Vina P., Casey M. the Era of cryptocurrency. How bitcoin and blockchain change the world economic order [Эпоха криптовалют. Как биткоин и блокчейн меняют мировой экономический порядок]. Moscow, Publisher Mann, Ivanov and Ferber, 2017.
3. Lukasevich I. Ya. Financial management in 2 hours part 2. investment and financial policy of the company [Finansovyj menedzhment v 2 ch. chast' 2. investicionnaja i finansovaja politika firmy]. Textbook and workshop. Moscow, Publisher Yurayt, 2017.
4. Swan M. Blockchain: Scheme of the new economy [Blokcheyn: Shema novoj jekonomiki]. Moscow, Publisher Olim-Business, 2017.
5. Skinner K. ValueWeb. How FINTECH companies use blockchain and mobile technologies to create Internet of values [Kak finteh-kompanii ispol'zujut blokcheyn i mobil'nye tehnologii dlja sozdanija interneta cennostej]. Moscow, Publisher Mann, Ivanov and Ferber, 2017.
6. Tapscott D. the Technology of the blockchain: what drives financial revolution today [Tehnologija blokcheyn: to, chto dvizhet finansovoj revoljuciej segodnja]. Moscow, Publisher Eksmo, 2018.
7. White paper ICO-Monetha project. URL: https://ico.monetha.io/Monetha_WP.pdf Oh.
8. White paper ICO popular messenger Telegram. URL: <https://drive.google.com/file/d/1oaKoJDWvhtlvtQEuqxgfkUHcl5np1t5Q>.
9. Bloomberg Agency. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-10-23/only-one-in-10-tokens-is-in-use-following-initial-coin-offerings>.
10. Magazine Forbes. URL: <http://www.forbes.ru/tehnologii/343603-ferma-kolionovo-v-moskovskoy-oblasti-privlekla-na-ipo-na-blokcheyne-500-000>.