

Эволюция доктрины долг—капитал в свете цифровизации финансовых инструментов

К. В. Криничанский¹, В. Е. Понаморенко^{1,2}

¹ *Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации (Москва, Россия)*

² *Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики» (Москва, Россия)*

Излагаются основания применения дихотомии долг—капитал (debt—equity) в типологии финансовых инструментов, анализируются противоречия и недостатки сложившегося подхода к классификации. Показано, что «ловушка» debt—equity дихотомии становится следствием эффекта колеи, главным образом формируемого инерцией налоговой системы. Отмечается, что использование debt—equity дихотомии влечет формалистский подход к классификации, не приближающий к ясному разграничению контрактов по критериям распределения риска и вознаграждения и ограничению постконтрактного оппортунизма. Показано, как основания доктрины debt—equity могут быть ослаблены применительно к цифровым активам. В пользу этого говорит генезис цифровых активов в специфической технологической среде, которая задает свои критерии и рамки для типологизации инструментов. Другая группа аргументов исходит из того, что мир цифровых активов когерентен специфической среде венчурного инвестирования, которая показывает необходимость преодолеть рамки debt—equity дихотомии для реализации задач рискованных инвесторов и структурирования отношений вовлекаемых в проекты сторон. Такая востребованность привела к возникновению ряда инструментов, которые невозможно классифицировать ни как долг, ни как акции, в том числе использующих токенизацию и контрактные соглашения, применяемые краудфандинговыми платформами. Интеллектуальных уси-

Криничанский Константин Владимирович (kkrin@ya.ru), д. э. н., проф. кафедры финансовых рынков и финансового инжиниринга, г. н. с. Института финансовых исследований Финуниверситета; *Понаморенко Владислав Евгеньевич* (vladpon@inbox.ru), д. ю. н., проф. Высшей школы юриспруденции и администрирования НИУ ВШЭ, проф. кафедры финансовых рынков и финансового инжиниринга Финуниверситета.

лий, позволявших ранее удовлетворительно объяснять выбор компаниями стилей и способов финансирования, сегодня недостаточно, чтобы согласовать теории структуры капитала с практикой финансирования, использующего цифровые активы.

Ключевые слова: эволюция финансовых инструментов, долговые инструменты, долевые инструменты, гибриды, цифровые активы.

JEL: D02, D86, G23, G24, G28, G32, K22, O16.

Введение

Исследователи финансовых рынков и корпоративных финансов, а также ученые-правоведы все чаще отмечают тесноту рамок бинарной доктрины классификации финансовых инструментов «долг — собственный капитал» (*debt—equity*). До недавнего времени свидетельства ограниченности такой классификации были обусловлены процессами, относящимися к финансовой инженерии, а также к сфере венчурного финансирования. Если 20 лет назад в финансировании стартапов доминировал единственный инструмент — привилегированные акции, то сегодня используется восемь типов инструментов. Для каждого из них требуется развернутое объяснение, чем именно он является, исходя из *debt—equity* доктрины (Bernthal, 2018). В последнее время базовое значение этой доктрины критикуют в связи с потоком инноваций, относящихся к цифровизации.

Отсутствие четкой классификации различных типов активов (товаров, финансовых инструментов, ценных бумаг), как можно наблюдать, не становится препятствием на пути инноваций, однако может затруднять работу инноваторов, поскольку порождает юридические риски, создает угрозу оспаривания правомочности их действий, снижает вероятность успеха их проектов. Возникающая незавершенность типологии, дискуссионность в вопросах квалификации новых финансовых инструментов сдерживают развитие законодательства, делают его менее цельным, вносят неопределенность в работу системы правоприменения. Возможность манипулирования типом финансового инструмента открывает путь для регулятивного арбитража. Наконец, все это определяет доктринальные споры в академической среде.

Долгое время рамки пространств долговых, долевых инструментов, гибридов, структурируемых в континууме долга (облигаций) и собственного капитала (акций)¹, а также производных инструментов (финансовых деривативов), представлялись незыблемыми (Cartas, Narutyunyan, 2017; Pratt, 2000). Переживаемая рынками эпоха цифровизации, а также новые веяния в области венчурного финансирования ставят вопрос об адекватности привычных рамок и достаточности классификации. При этом сильной остается позиция тех, кто считает, что цифровизация ничего не привносит в некоторую «объективно» за-

¹ К такого рода гибридам принято относить конвертируемые облигации и привилегированные акции.

данную таксономию финансовых инструментов, кроме смены формы². Меняет или нет современная эпоха что-либо в таксономии финансовых инструментов и если меняет, каким образом и благодаря чему? Что именно следует отнести к роли цифровизации в части возможных новаций таксономии финансовых инструментов (более конкретно — преодоления дихотомии долговых — долевыми ценными бумагами) и какие новации привносит отрасль венчурного капитала? Ответам на эти вопросы посвящена настоящая статья.

Рамки классификации и доминанты востребованности дихотомии

Эволюция финансовой системы и ее институтов подчиняется довольно сложным закономерностям, базирующимся на экономической, институциональной и политико-экономической доминантах. Раскрывая *экономическую* доминанту, обращаем внимание на то, что складывающиеся институты финансовой системы появляются и развиваются в ответ на возникающие жесткости экономического взаимодействия и проблемы координации, а также на рыночные фрикции, вытекающие из проблем асимметричной информации и морального риска (Криничанский, 2009). Формирующиеся институты создают возможности расширения экономических обменов и позволяют экономике достигать большей эффективности (Heil, 2018).

Среди *институциональных* доминант выделим эффект колеи (пройденного развития) и отметим, что в истории финансовых систем не раз случалось, что определенные решения рутинизировались в практике корпоративного управления или глубоко укоренялись в налоговой системе и системе бухгалтерского учета, что определяло устойчивость сформированных институтов в длительном историческом периоде. Действительно, деление инструментов финансирования на заемные и образующие собственный капитал, рассматриваемые как несущие разные риски для корпорации и ее стейкхолдеров, определило устойчивые различия подходов к взиманию налогов с собственников прав требования, а также особенности формирования корпоративных налогов, учитывающие структуру финансового контракта, определяющую его отнесение к категориям «долг» либо «капитал» (Fatica et al., 2012; Polito, 1998).

В случае с закономерностями *политико-экономического характера* укажем на то, что ряд судьбоносных решений, сформировавших современный облик финансовой системы, становились результатом

² Мы сталкивались с выражением такой позиции участниками специализированных конференций по цифровым финансам. Например, см. дискуссию по докладу директора департамента рынка РЕПО и депозитно-кредитных операций Московской Биржи С. Титова на конференции «Трансформация финансовых рынков и финансовых систем в условиях цифровой экономики» (<https://youtu.be/CueSeJxDa2k>). Кроме того, навстречу желанию приблизить цифровые активы к модели традиционных инструментов идут представители криптосообщества. Так, разработчики библиотеки стандартов для токенов на Ethereum ERC-1400 (<https://github.com/ethereum/eips/issues/1411>) обещают, что стандарты обеспечат соблюдение законодательства о ценных бумагах, а сами токены будут похожи на «старые добрые» акции или облигации, за исключением их новой оболочки в блокчейне.

лоббирования, осуществляемого группами специальных интересов (такого рода примеры из экономической истории XX в. разных стран приводятся в: Rajan, Zingales, 2003; Haber, Perotti, 2008).

Цифровая революция в финансах вполне удовлетворяет этой логике. То, что ее успех обязан экономической и одновременно институциональной составляющим, иллюстрируется на примере того, как технология блокчейн (хотя она сопряжена с рядом рисков) позволяет снизить издержки на заключение контрактов и соблюдение их исполнения (Allen, 2020), смягчить проблему принципал—агент (Minn, 2019). Ее использование ведет к улучшению механизмов проверки трансакций, может упростить и удешевить проведение процедур голосования акционеров, снижает издержки передачи прав собственности (Panisi et al., 2019).

То, что интерес к продвижению кардинальных инноваций в финансах через использование цифровых технологий поддерживается группами специальных интересов, мы видим по множеству свидетельств. Один из кейсов — упрямые усилия Телеграм в части создания независимой от системы фиатных денег экосистемы, основанной на токенах Grams³. Другой пример — попытки крупных центральных банков обнаружить свою состоятельность и сохранить контроль над деньгами, создавая третью форму денег в виде цифровой национальной валюты (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2022; ЕСВ, 2023а, 2023б).

Классификация финансовых инструментов на долговые и доле-вые имеет несколько оснований. Рассмотрим некоторые из них и ряд возражений и дискуссий в связи с ними.

Принципиальное различие контрактных отношений сторон, скрепляемых выпуском данных инструментов. Здесь наиболее часто сообщают об *отношениях займа*, являющихся содержательным фундаментом долговых инструментов, и *отношениях совладения* как подлежащих выпуску акций. Следует заметить, что такое аналитическое сопоставление, хотя и глубоко укоренилось, не вполне корректно, поскольку только в первом случае в структуре отношений указывается эмитент финансовых инструментов. Во втором суть сводится к отношениям между владельцами акций одного эмитента. Связи по линии «акционеры — корпорация» раскрываются в доктрине агентских отношений (Либман, 2005), однако не в той проекции, которая необходима для идентификации характера этих отношений в контексте природы акции как ценной бумаги.

Рассмотрение долга и собственного капитала как главных компонент структуры капитала фирм. Держатели долговых инструментов и акций наделены разными правами контроля. Первые являются аутсайдерами корпорации, их вовлечение в управление компанией ограничено специальными случаями нарушения их прав. Держатели акций являются инсайдерами, имеющими фидуциарные права и выгоду от других обязательств, связанных с компанией. Обширная экономическая литература обсуждает детерминанты и последствия структуры капитала для фирм. В фокусе внимания вопросы, какой

³ SEC v. Telegram Inc. & Ton Issuer Inc., No. 1:19-cv-09439-PKC, 2020 WL 61528 (Jan. 21, 2020).

тип финансирования — заемный или акционерный — влечет менее обременительные издержки для компаний⁴ (Leary, Roberts, 2010); какая структура капитала позволяет бизнесу максимизировать свою рыночную стоимость (Elsas et al., 2014); насколько тесно структура капитала связана с такими факторами, как структура владения, принадлежность к отрасли, размер фирмы, готовность выплачивать дивиденды и пр. (Strebulaev, Yang, 2013).

Востребованность в использовании debt—equity дихотомии поддерживается сложившейся в этой же рамке *структурой финансового рынка*. Это можно рассматривать как своего рода эффект колеи, однако нет предпосылок, чтобы привычная структура кардинально поменялась. Рынки акций и облигаций пересекаются внутри инвестиционных портфелей, организация их работы может осуществляться усилиями общих инфраструктурных институтов (бирж, клиринговых центров, депозитариев), но при этом оба рынка сохраняются как отдельные сегменты финансового рынка со специфическим составом участников, собственной траекторией курсов ценных бумаг, различиями реализуемых инвесторами стратегий, макроэкономическими функциями⁵.

Критика незыблемости оснований дихотомии

Одно из главных возражений против незыблемости дихотомии debt—equity, на наш взгляд, состоит в функциональной общности акций и облигаций как форм привлечения внешнего финансирования. Можно постулировать, что как только распространение получают гибридные инструменты, тип инструмента (долговой или долевой) становится второстепенным признаком, а основным остается его функция⁶.

Другая линия критики может быть связана с тем, благодаря чему эта дихотомия укрепилась на практике. К. Хатчисон (Hutchison, 2015) высказывает точку зрения, что разграничение долговых и долевого инструментов (при обилии гибридов) сегодня объясняется эффектом колеи и инерцией налоговой системы, утверждая также, что различие между заемным и собственным капиталом является непреднамеренным следствием расширенной серии дискретных, реактивных, краткосроч-

⁴ Компании, имеющие высокий налогооблагаемый доход, заинтересованы в долговом финансировании, поскольку могут вычитать проценты для целей налогообложения. Бизнес, капитал которого в значительной мере представлен нематериальными активами, размер материальных активов не достаточен для обеспечения по кредитам и займам и операционный доход неопределенный (что затрудняло бы выплату регулярных процентов по долгу), склонен больше полагаться на акционерное финансирование.

⁵ Рассматривая функции рынков акций и долговых инструментов на уровне финансовой системы и экономики в целом, можно обнаружить достаточно веские аргументы их уникальности. Так, денежный рынок как сегмент долгового исключительно важен в формировании цены денежных ресурсов в экономике. Рынок акций, зарекомендовавший себя как опережающий индикатор по отношению к бизнес-циклу и порой предсказывающий своей динамикой изменения процентной ставки (финансовый цикл), является сильным барометром экономической динамики.

⁶ Действительно, осуществляя выпуск конвертируемых облигаций, компания-эмитент уравнивает для себя предпочтения: будут ее обязательства выражены в долговых инструментах или конвертируются в акции (чему способствует выгодная для компании формула конвертации). При этом главным остается то, что, выпуская такие бумаги, эмитент реализует цель привлечь внешнее финансирование.

ных политических решений. Действительно, система налогообложения компаний учитывает источник внешнего финансирования. Так, уплачиваемые компаниями проценты по долговым инструментам выводятся из-под налога на прибыль, а суммы на выплату дивидендов остаются в налоговой базе⁷. Доход инвесторов в виде купонов по облигациям и дивидендов может облагаться по разным ставкам⁸. Однако имеющееся разделение, подкрепленное различными нормами налогового законодательства, не говорит о том, что регуляторы хорошо понимают, как в действительности работает система стимулов выбора той или иной структуры капитала фирмами. Это подтверждается, в частности, тем, что значительная доля компаний избегает долгового финансирования, но при этом платит дивиденды по своим акциям (Strebulaev, Yang, 2013).

Дж. Бернтал (Bernthal, 2018), говоря о категоризации гибридных инструментов как долговых либо акций, утверждает, что такая категоризация определяется требованиями учета и системы налогообложения. Следующая шаблону, эта категоризация влечет неправильное понимание того, как на самом деле устроены лежащие в основе инструментов контракты и как они работают. Обратим внимание, что налоговый и бухгалтерский учет, а также правила, определяющие пруденциальные нормы для *финансовых институтов*, могут содержать разные критерии, что считать собственным капиталом, а что заемным. Характерный пример пограничного инструмента — субординированные облигации⁹.

В современной юридической литературе, начиная с работы: Triantis, Triantis, 1994, также обсуждается проблема ограниченности традиционной классификации «долг—акции» (Green, Coyle, 2016; Bernthal, 2018). Критика затрагивает факты появления инструментов, не поддающихся категоризации в рамках этой дихотомии. Кроме того, дихотомия «долг—акции» не позволяет получить представление о том, как отдельно взятый инструмент ограничивает оппортунизм, распределяет риск и вознаграждение¹⁰. Дополнительная критика апеллирует к тому, что классификация по типу структуры капитала не помогает на практике выбирать форму инструмента, соответствующую обстоятельствам. Наконец, доктрина структуры капитала неадекватна для анализа инвестиционных инструментов в рамках концепции договора или контракта.

⁷ Согласно Налоговому кодексу Российской Федерации, расходы в виде процентов по долговым ценным бумагам, выпущенным налогоплательщиком, относят к внереализационным расходам, уменьшая на их величину налоговую базу (ст. 265). Расходы в виде сумм начисленных налогоплательщиком дивидендов не учитываются при определении налоговой базы в целях налогообложения (ст. 270).

⁸ По некоторым видам облигаций законодатель может предусмотреть установление нулевой ставки, повышая привлекательность этих инструментов для инвесторов. В частности, такая норма действует в США в отношении муниципальных облигаций.

⁹ Субординированные или младшие облигации — это инструмент финансирования банков с длительным (не менее пяти лет) сроком до погашения (также распространены бессрочные выпуски). В случае банкротства банка требования кредиторов по этим облигациям удовлетворяются в числе последних по очередности. Свойства данного типа облигаций определяет то, что, согласно рекомендациям Базельского комитета по банковскому надзору, привлеченный за счет их размещения банками капитал приравнивается к капиталу второго уровня (BIS, 2010).

¹⁰ Исследователи правомерно отмечают, что рамки дихотомии долг—акции ведут к бесплодному формализму, но важно не название инструмента, а изложенные в нем условия, определяющие баланс между эмитентом и инвестором (Green, Coyle, 2016).

Соглашаясь с важностью оснований, подлежащих классификации финансовых инструментов с выделением долговых и долевых, следует признать, что эти основания не абсолютны, чтобы полагать сложившуюся дихотомию незыблемой.

За и против перенесения доктрины на сферу цифровых активов

Почему основания относительно незыблемости debt—equity доктрины могут быть ослаблены, если мы говорим о цифровых активах? Мы находим здесь следующие свидетельства и аргументы. Во-первых, это свидетельства, показывающие, что генезис цифровых активов происходил в специфической технологической среде, которая задавала свои критерии и границы для обозначения типов инструментов (цифровых активов), в числе которых критерии отнесения инструментов к долгу или капиталу поглощались более общими критериями и потому утрачивали значимость. Во-вторых, аргументы в пользу того, что инновативность мира цифровых активов когерентна специфической среде венчурного инвестирования, которая показывает ограниченность рамок debt—equity доктрины для реализации задач рискованных инвесторов и структурирования отношений вовлекаемых в проекты сторон.

Обратимся к анализу свидетельств, имеющих отношение к специфике технологической среды формирования мира криптоактивов. Зарубежный опыт таксономии в исследуемой области указывает на закрепившееся использование зонтичной конструкции категории «актив», сопровождаемой прилагательным «цифровой», «виртуальный», «крипто». Поскольку цифровая технологическая среда определяет специфический способ учета активов, их представление как части баланса определенного лица (владельца, выгодоприобретателя, эмитента), это повлекло использование специального термина «токен», отражающего цифровые активы как единицы учета в сети блокчейн (Банк России, 2020). «Замещение» активов токенами (токенизация активов) происходит двумя путями — в порядке цифрового представления реальных (имеющих форму ценных бумаг или товаров) активов в распределенных реестрах или посредством выпуска традиционных классов активов в токенизированной форме (ОЭСД, 2021). Отсюда в *технологическом* разрезе принципиальным оказывается деление на нативные (native), или собственно цифровые (digital) токены, и токенизированные (tokenized), или оцифрованные (digitized) активы (ОЭСД, 2021; АВА, 2019).

В *функциональном* разрезе в регуляторике, доктрине и на практике общепринятым стало выделять три типа токенов: инвестиционные (security tokens¹¹), пользовательские (utility tokens) и платеж-

¹¹ Термин «security tokens» применяется в США. Европейские регуляторы ЕВА и ESMA в отношении того же типа инструментов применяют понятие «investment types tokens», а швейцарский регулятор FINMA — «asset tokens». Родственной категорией является «governance tokens», которые позволяют участникам криптопроекта иметь право голоса в его управлении.

ные (payment tokens¹²). В развитых криптоюрисдикциях (США, Швейцария, Лихтенштейн и др.) приветствуются также различные виды их гибридизации (hybrid tokens).

По критерию *уникальности* токены делятся на взаимозаменяемые (fungible) и невзаимозаменяемые (non-fungible). Инвестиционные токены, которые обсуждаются здесь, относятся к взаимозаменяемым.

Для платежных токенов важен *критерий обеспеченности*, следуя которому выделяют «обеспеченные» (asset-backed) и «необеспеченные» (unbacked) токены и применяют популярную таксономию стабильных (stable)¹³ и нестабильных (unstable) токенов.

В США, на самом капитализированном и инструментально разнообразном крипторынке в мире, одной из основных является дихотомия «security» — «non-security», так как важной мотивацией участников рынка является избежание жесткого регулирования со стороны американской Комиссии по ценным бумагам и биржам (SEC). Несмотря на сопротивление криптоэнтузиастов и избегание авторами специализированной литературы прямого определения инструментов рынка криптоактивов как облигаций или акций (вместо этого авторы используют обороты типа *bond-like* и *equity-like* цифровые активы, «квазиоблигации»; Guseva, 2020), судебная система и регуляторы рассматривают финансовые инструменты в цифровой форме как ценные бумаги¹⁴. В своих суждениях они руководствуются не узким видением в отношении данных инструментов как акций или облигаций, а общим, определяющим их принадлежность к категории ценных бумаг, применяя тесты Хоуи, Эдвардса и иные критерии¹⁵.

В том же контексте спора о квалификации цифровых активов как ценных бумаг появился особый класс «промежуточных токенов». Их выпуск позволяет эмитентам, не желающим брать на себя обременительные обязательства о раскрытии информации в форме проспекта ценных бумаг и соблюдении норм защиты прав инвесторов, которые бы вытекали из признания токенов подпадающими под определение ценных бумаг, избежать проверки по тесту Хоуи и вывести токены из-под категории security tokens. Эксперты Палаты цифровой торговли США обращают внимание на комбинации различных видов токенов, осуществляемые в рамках одной сделки (U.S. Chamber of Digital Commerce, 2019). В этой связи они выделяют три специфических вида токенов: 1) токены-заместители (*placeholder tokens*), когда эмитент токена может предоставить покупателям токен-заместитель, который будет выполнять те же функции, что и SAFT¹⁶, или другой

¹² Британский регулятор FCA использует в отношении данного типа токенов термин «exchange tokens».

¹³ Создатели стейблкоинов добиваются «стабилизации» токена через его привязку к базовому активу в виде фиатной валюты (корзины валют), другого криптоактива (корзины криптоактивов), товара (например, золота) или алгоритма.

¹⁴ SEC v. Telegram Group Inc., No. 19-cv-9439 (PKC), 2020 U.S. Dist. LEXIS 53846 (S.D.N.Y. Mar. 23, 2020); SEC v. Kik Interactive, No. 19 Civ. 5244 (AKH), 2020 WL 5819770 (S.D.N.Y. 2020); SEC v. Blockvest LLC, 3:18-cv-02287-GPC-BLM (S.D. Cal. 2018).

¹⁵ SEC v. W. J. Howey Co., 328 U.S. 293 (1946); SEC v. Edwards, 540 U.S. 389, 393 (2004); SEC v. Kik Interactive, 2020.

¹⁶ SAFT — Simple Agreement for Future Tokens. Подробнее о данном инструменте см. ниже.

инструмент, не являющийся токеном; 2) изменяемые токены (*mutable tokens*), когда эмитент токена может выбрать продажу префункционального токена в качестве ценной бумаги, а затем после полноценного запуска блокчейна разрешить держателям токена использовать тот же самый токен в качестве пользовательского; 3) токены, обеспечивающие выплату дивидендов (*dividend-paying tokens*), — инвестиционные токены, которые могут удостоверить право на выплату дивидендов их держателю посредством второго токена, который может представлять собой, например, стейблкоин.

Российская институциональная среда не переняла общемировую таксономию цифровых активов (Гирич и др., 2022). В современном российском законодательстве сформирован несколько отличающийся от мировых аналогов понятийный ряд, включающий понятия цифровые права, цифровые финансовые активы (ЦФА), утилитарные цифровые права (УЦП), цифровые валюты¹⁷. Вместо устоявшихся международных терминов российский законодатель ввел уникальный зонтичный (родовой) термин «цифровые права», который охватывает лишь два типа токенов (ЦФА и УЦП), придавая им статус имущественных прав, и не распространяется на цифровые валюты, оставляя в отношении последних некоторую неопределенность в части их гражданско-правовой природы. В последнее время анализируемый понятийный ряд дополняется таксономией, используемой Банком России, которая ближе к применяемым в мире классификациям. В частности, обратим внимание на введение в оборот понятий «цифровые активы», «токенизированные финансовые инструменты» и др. (Банк России, 2022). Однако следует заключить, что речь идет о языке экспертов, а не законодательства. Цифровые финансовые активы не раскрываются в законодательстве как российский аналог инвестиционных токенов и не дополняются доктриной в разрезе долевых и долговых инструментов.

На сегодняшний день для российского рынка актуально деление на нативные и ненаивные цифровые активы. Анализ рыночных данных показывает, что все большее предпочтение отдается выпуску нативных инструментов, соответствующих типу денежных требований, на которые приходится в настоящее время преобладающий объем выпущенных ЦФА¹⁸. По нашим наблюдениям, российский рынок движется от ненаивных к нативным токенам по мере развития регулирования и комплаенса. При этом экономические эффекты для финансового рынка и экономики в целом от токенизации акций и облигаций ввиду крайне малой капитализации этого рынка¹⁹ пока не очевидны.

¹⁷ Федеральный закон от 18.03.2019 № 34-ФЗ «О внесении изменений в части первую, вторую и статью 1124 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации»; Федеральный закон от 02.08.2019 № 259-ФЗ «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; Федеральный закон от 31.07.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

¹⁸ По данным агентства Cbonds. <https://cbonds.ru/dfa/>

¹⁹ В силу коротких сроков обращения выпусков ЦФА в России и молодости этого рынка значение капитализации значительно меняется от месяца к месяцу. На конец февраля она составляла, по оценкам Cbonds, 25 млрд руб. (<https://cbonds.ru/dfa/>).

Дихотомия «долевые—долговые» активы не базовая на крипто-рынке, причем даже в сегменте, наследующем функционал ценных бумаг, то есть в сфере оборота инвестиционных токенов. При этом еще раз подчеркнем, что, поскольку продолжительное время таксономия криптоактивов развивалась преимущественно в технологической среде, это развитие определенно дистанцировалось от устоявшихся конструкций традиционного фондового рынка.

События на крипторынке 2022—2023 гг., связанные с крахом UST, Celsius, FTX и банков Кремниевой долины Silvergate и Signature, усилили внимание регуляторов к проблеме возможного финансового заражения рынка традиционных активов и ускорили выработку новой концепции международного регулирования крипторынка (Hacibedel, Perez-Saiz, 2023; IMF-FSB, 2023). В его основу положен риск-ориентированный подход. Вследствие избранной Советом по финансовой стабильности методологии регулирования («схожая деятельность, схожие риски, схожее регулирование» — «same activity, same risk, same regulation») ²⁰ (FSB, 2022), стандарты, применяемые на традиционном финансовом рынке, переносятся на цифровые активы ²¹.

Нормы традиционного регулирования могут распространиться на сегмент инвестиционных токенов ²². Однако необходимо подчеркнуть, что указанное расширение стандартов обусловлено распространением на новые цифровые инструменты традиционной методологии оценки рисков и методики расчета пруденциальных нормативов (BIS, 2022, 2023a, 2023b; IOSCO, 2023), нежели приложением традиционных таксономий. Так, в соответствии с Рекомендациями ФАТФ (Рекомендация 15), наиболее важная таксономическая развилка, определяющая риск-профиль инструмента, состоит в том, используется таковой для платежных или инвестиционных целей (тогда он квалифицируется как «виртуальный актив» и подпадает под действие стандартов ФАТФ) либо для этих целей не используется (в этом случае это не «виртуальный актив»). В рамках процесса «криптоизации» Базеля III наиболее важно деление криптоактивов на обеспеченные и необеспеченные. Таким образом, типологизация цифровых активов в документах международных организаций определяется прежде всего характеристиками их риск-профиля (рыночная волатильность, возможности использования в незаконных операциях и др.).

²⁰ Данная формула также интерпретируется как технологически нейтральный подход к регулированию.

²¹ См.: Рекомендации ФАТФ (https://www.cbr.ru/Content/Document/File/132941/St10-21_RU.PDF), Принципы для инфраструктур финансового рынка (СРМИ-IOSCO, 2012), Базель III (BIS, 2010), Регламент о регулировании рынка криптоактивов ЕС (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020PC0593>).

²² В пользу этого говорят новое законодательство и правоприменительная практика. В частности, в соответствии с Регламентом о регулировании криптоактивов ЕС (MiCA Regulation. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0117_EN.html#title2) класс инвестиционных токенов не охватывается новым регулированием, вводимым данным документом, а уходит в пакет регулирования традиционного фондового рынка MiFIDII/MiFIR за счет расширения в нем понятия «финансовый инструмент» и включения в него инструментов, выпущенных с использованием технологии распределенного реестра. Подобной логике следует подход, применяемый на крипторынке США, когда квалификация инструмента в качестве ценной бумаги осуществляется судами с помощью теста Хоуи.

Если рассматривать уровень национального законодательства и регулирования, то можно предположить, что сложность структуры возникающих в криптопроектах коммуникаций не гарантирует не только простоту, но и конечный успех в рецепции традиционных подходов к классификации для сферы криптоиндустрии. Это, в частности, подтверждается, доктринальными спорами вокруг проектов Telegram или Kin. В процессе их разбора выясняется, что свойства токенов меняются в зависимости от того, остаются они в руках закрытого пула первоначальных приобретателей или попадают в руки инвесторов публичного рынка. Если на первом этапе контракт, связывающий промоутера проекта с приобретателем токенов, может быть квалифицирован как облигация, то на последующем этапе этот токен перестает быть выразителем долга и несет другие инвестиционные качества и риски своему держателю. Эта же сложность возникает при анализе проектов так называемых децентрализованных автономных организаций (Decentralized Autonomous Organization, DAO)²³. С одной стороны, токены DAO можно приравнять к акциям. С другой стороны, держатели таких токенов имеют право голосовать за проекты DAO в рамках параметров, установленных базовым кодом, а не нормами корпоративного права. К тому же DAO отличаются от традиционных бизнес-организаций тем, что им не требуются медиаторы в лице менеджеров или совета директоров. Непосредственно сама организация DAO воплощает уникальный корпоративный договор.

Поворот в сторону традиционного регулирования не снимает вопросов, которые вытекают из новизны схем контрактных отношений, возникающих в связи с распространением цифровых активов и появлением такого феномена, как DeFi. Простая рецепция debt—equity доктрины криптосферой, на наш взгляд, невозможна. Это не означает выведение из оборота понятий долга и собственного капитала, однако эти понятия гораздо теснее будут привязываться к другим условиям, в частности, определяющим стадию жизненного цикла криптопроекта.

Несмотря на наблюдающиеся в настоящее время усилия адаптировать регулирование криптосферы к устоявшимся конструкциям финансового рынка и доктринам регулирования, этого невозможно достичь в полной мере. Как и на первых порах своей эволюции, цифровые активы продолжают следовать своеобразному технологическому логосу, хотя, возможно, в некоторых аспектах это развитие будет сопровождаться сокращением отрыва от старых доцифровых доктрин.

Определяя контуры развития современной финансовой системы, обратим внимание на то, что дискуссия, затрагивающая практическое будущее рынка цифровых активов, уходит в область того, целесообразна ли экспансия цифровых активов в сегменты наиболее простых инструментов (прежде всего, облигаций), выпуск и обращение которых высоко технологизированные и даже (на стороне инвесторов) цифровизованные, или следует ждать усиления их роли в развитии сегмента сложных инструментов со специфическим структурированием

²³ Появление DAO вместе с сегментом оборота криптовалют составили основу формирования сферы децентрализованных финансов в концепции DeFi.

отношений участников²⁴. Можно предположить, что при существующем соотношении издержек выпуска облигаций и ЦФА, наличии солидного лобби на стороне традиционных облигаций (в лице финансовых посредников и биржи) цифровая форма вряд ли сможет серьезно конкурировать с традиционной, по крайней мере, в ближайшие 3–5 лет. При этом нативные, выпущенные на блокчейн инструменты будут постепенно входить в моду, а спрос на них будет подстегиваться их уникальными свойствами. В пользу этого, в частности, говорит позиция представителей российских операторов информационных систем, согласно которой концепт ЦФА выигрывает за счет возможности работать с элементами, составляющими финансовые инструменты, как с конструктором, наделяя конечный продукт требуемыми свойствами²⁵.

Проблемы отнесения доктрины к сфере венчурного финансирования

Перейдем ко второму блоку дискуссий относительно жесткости рамок debt–equity дихотомии, связанных с тем, как среда венчурного инвестирования формирует спрос на финансовые контракты сложной структуры, показывая ограниченность доктрины и уводя криптоиндустрию в область создания и использования гибридных инструментов. Финансирование стартапов с самого начала оказывается исключением из правила, согласно которому корпоративное финансирование представляется как развертывающаяся во времени последовательность использования собственных денежных потоков (известных, предсказуемых и менее затратных), затем — кредитов, потом облигаций и, наконец, акций²⁶. Это случается, поскольку стартапы не имеют нераспределенной прибыли как источника финансирования, слишком рискованны для долгового финансирования (особенно, если вести речь о банковском кредите, выдача которого часто связывается с наличием у заемщика залога). Отсюда превалирующей опцией доступа к внешнему финансированию в подобных случаях признавался акционерный капитал.

Дополнительно отметим, что поскольку значительная часть криптоиндустрии до настоящего времени была связана с запуском новых проектов и появлением новых игроков и компаний, способы финансирования этих цифровых проектов и бизнесов могут коррелировать с уже сложившейся практикой работы венчурного рынка. Анализ современной практики в этой сфере показывает рост разнообразия используемых здесь инструментов, а рассматриваемые в совокупности, они перестают соответствовать жесткости дидактики «долг–акции». В таблице 1 инструменты финансирования венчуров классифицированы согласно

²⁴ FINOPOLIS. Пленарная дискуссия «Цифровые активы: будет ли прорыв?». 28 нояб. 2023 г. <https://www.youtube.com/watch?v=U90bSQbN49Q>

²⁵ Аудиоматериалы выступлений С. Рябова, директора по развитию бизнеса Мастерчейн, и Е. Фроловиной, генерального директора компании «Атомайз», на I Форуме «Цифровые финансы: новая экономическая реальность» 5 сентября 2023 г. (доступны по запросу).

²⁶ Излагается в соответствии с теорией иерархии (pecking order theory; Myers, Majluf, 1984).

**Типология инструментов финансирования,
используемых венчурными предпринимателями**

Долг (с признаками акционерного финансирования)	Акции (с признаками долгового финансирования)	Невозможно классифицировать как долг или акции
Венчурный долг (Venture debt) Конвертируемые облигации (Convertible Debentures) Финансирование на основе доходов (Revenue-based financing, RBF)	Обыкновенные акции Привилегированные акции	Простое соглашение о будущих акциях (Simple Agreement for Future Equity, SAFE) Дивиденды, привязанные к спросу (Demand dividend) Простое соглашение о будущих токенах (Simple Agreement for Future Tokens, SAFT) Соглашение о предоплате (Prepayment)*

* Используется как форма соглашений о финансировании посредством краудфандинга.
Источник: Bernthal, 2018.

debt—equity дихотомии. При этом, как видно, выделяется отдельный класс инструментов, который нельзя отнести ни к долгу, ни к акциям.

Остановимся на инструментах, структура которых выходит за пределы традиционных. Прежде всего скажем, что конвертируемые облигации и привилегированные акции не так просты, чтобы отвечать строгости деления на долговые и долевы. Однако, поскольку они как формы финансовых соглашений хорошо известны и всесторонне исследованы, мы оставим в стороне их обсуждение. Рассмотрим такой вид соглашений, как *финансирование на основе доходов* (Revenue-Based Financing, RBF)²⁷. В силу данного соглашения инвестор помещает деньги в стартап, приобретая тем самым право получать возврат в виде процента от доходов (выручки) компании, однако не от всего потока, а от продаж *определенного* продукта или актива²⁸. Поскольку соглашение предусматривает некоторый фиксированный процент, применяемый к выручке, это роднит его с кредитом. Однако поскольку возникающий поток оказывается переменным, а его величина неопределенной, это указывает на отнесение инструмента к категории венчурных. Краудфандинговые платформы рекомендуют использовать RBF компаниям, привлекающим инвестиции посредством сбора средств через интернет²⁹. В некоторых работах, чтобы подчеркнуть нестандартность данного инструмента, авторы квалифицируют его как «неакцию» (unequity), поскольку инвестор получает «долю» в доходах, но не права собственности и управления в стартапе (Bernthal, 2018).

Еще один инструмент со сложной структурой организации — *дивиденды, привязанные к спросу* (Demand Dividend). Он сочетает свойства привилегированных акций и долгового обязательства. Соглашение предполагает выплаты после льготного периода (honeymoon period), привя-

²⁷ Его разновидностью является соглашение на основе роялти (Royalty Based Financing).

²⁸ Это определяет востребованность RBF в финансировании бизнеса в таких отраслях, как горнодобывающая промышленность, киноиндустрия, фармацевтика. В последние годы эта технология финансирования стала популярна среди технологических компаний и фирм на ранней стадии с потенциалом роста (Russel et al., 2023).

²⁹ Примеры см.: <https://www.re-cap.com/financing-instruments/revenue-based-financing>

**Типология инструментов финансирования,
используемых венчурными предпринимателями**

Критерий сопоставления	Demand Dividend	Акции	Облигации	RBF
Структура, предназначенная для обеспечения успешного вывода капитала («ground trip»)	+		+	+
Платежи, привязанные к способности предприятия осуществлять их	+			
Профиль доходности, соизмеримый с риском инвестора в предприятиях на фронтире	+	+		+
Стимулы для согласования интересов инвесторов и предпринимателей	+			

Источник: Miller Center for Social Entrepreneurship, 2020.

занные к свободному денежному потоку компании. Инструмент имеет конечный срок погашения. Его сравнительная характеристика относительно классических инструментов показана в таблице 2. Demand Dividend используется для финансирования социального предпринимательства.

Другой инструмент, не укладывающийся в рамки акций и облигаций, именуется *простым соглашением о будущих акциях* (Safe). По сути, это отложенная инвестиция в акционерный капитал, которая окажется ценной для инвестора, если обязавшаяся по ним компания привлечет последующий раунд финансирования, будет продана или станет публичной (Green, Coyle, 2016). Ключевое отличие Safe от акций заключается в том, что условия контракта отложены на неопределенный срок до некоторого события в будущем. Инвестор Safe соглашается получить право собственности в более поздние сроки на неизвестных условиях, согласованных стороной, которую еще предстоит определить (если будущее финансирование вообще случится). Конвертация Safe в акции происходит в раунде привлечения крупных инвестиций. Инвестиции этого раунда финансирования обычно значительно превышают суммы, привлеченные посредством Safe (Bernthal, 2018).

Пионером использования инструмента *простое соглашение о будущих токенах* (SAFT) стала команда проекта Файлкоин (Filecoin), сумевшая в 2017 г. собрать в долларах и криптовалютах сумму, эквивалентную 205,8 млн долл. США³⁰. Согласно условиям Файлкоин, заключаемые соглашения предлагалось рассматривать как ценные бумаги (securities). Инвесторы SAFT получают право на «токены», которые смогут перепродать при условии, что финансируемый за счет SAFT проект окажется успешным. В отношении самих SAFT также могут накладываться ограничения на право перепродажи в течение установленного срока³¹. Для нас важно, что инвесторы, приобретавшие SAFT, не являются ни владельцами компании, ни кредиторами³².

³⁰ <https://filecoin.io/blog/posts/token-sale-completed/>

³¹ В случае проекта Файлкоин этот срок составлял один год (<https://filecoin.io/blog/posts/token-sale-completed/>).

³² Также см. пример выпуска Blockstack tokens компанией Blockstack token LLC. <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1719379/000141057818000410/filename4.htm>

Добавим к представленным описаниям наблюдение, что сегодняшнее разнообразие типов финансовых инструментов, выход за пределы жесткой дихотомии «долг — акционерный капитал» являются продуктом усложнения условий ведения бизнеса, открывающихся возможностей эффективного согласования стимулов в рамках более сложной архитектуры распределения прав, нежели в традиционных схемах долгового, долевого финансирования или их гибридов. Важное обстоятельство состоит в том, что возникающие сложные структуры отношений, позволяющие привлекать капитал, определяют специфические горизонтальные конфликты между инвесторами, не наделяя при этом их ролью акционеров. Происходящее во многом связано с цифровизацией, но она не единственный фактор изменений.

В настоящее время в тесной связи с развитием мира цифровых решений финансирование проектов и компаний, часто близкое по своему характеру к венчурному финансированию, осуществляется с помощью специфических инструментов, в ряде случаев трактуемых как гибридные, но и таких, которые не вписываются в континуум «долг—акции». В частности, debt—equity дихотомия не может быть использована в отношении таких новых инструментов, как простое соглашение о будущих токенах, простое соглашение о будущих акциях, соглашение о предоплате, поскольку в рамках данных контрактов не возникают твердые права инвесторов на возврат некоторой номинальной стоимости (как это требует стандарт долговых инструментов), не создаются условные права, вытекающие из денежных потоков компании, и остаточные права на стоимость компании (как в случае эмиссии акций).

Отметим, что схемы привлечения капитала в рискованные проекты могут предполагать эволюцию соглашений сторон и соответствующую трансформацию активов (цифровых активов). В работе: Guseva, 2020, рассматривается проблема двухэтапного подхода к регулированию, когда регуляторам рекомендуется придерживаться разных критериев при идентификации типа финансовых инструментов в зависимости от стадии цифрового бизнес-проекта. Это связано с тем, что цифровые активы меняются, теряя или приобретая определенные характеристики, присущие некоторым дискретным типам финансовых инструментов на различных стадиях бизнес-проекта.

Заключение

Стремительные темпы развития рынка цифровых активов, а также технологическая среда разработчиков архитектуры их выпуска и оборота обусловили специфическую структуру и типологию финансовых контрактов в криптосфере, не охватываемую рамками действовавшего до их появления законодательства. Начиная с середины 2010-х годов это породило конфликт криптосообщества с регуляторами, а также обусловило движение к взаимному сближению их позиций. Хотя это сближение и находит некоторые формы воплощения, например, в сфере платежных токенов, остаются области, требующие более кардинального пересмотра привычных доктрин, в том числе касающихся

таксономии инструментов. К таким относится область инвестиционных токенов, в которой сначала развернулись баталии вокруг отождествления криптоактивов данной категории с ценными бумагами, а сегодня к этим спорам добавляются проблемы соотношения функционального базиса и рисков создаваемых токенов с известной типологией, разделяющей ценные бумаги на долговые и долевые (капитальные).

Параллельно протекают два процесса. Один состоит в том, чтобы с помощью определенных протоколов дать возможность создавать финансовые инструменты, аналогичные привычным типам ценных бумаг³³. Другой — особенно активно развивающийся в связи с проектами DeFi — состоит в том, чтобы не замечать ограничений, задаваемых каркасами доцифровых доктрин и типологий. При этом эвристика цифровых финансов сталкивается (прежде всего, в вопросах регулирования) с эффектом колеи, распространяющимся на необходимость разграничить долговые и долевые инструменты, природа которого связана с инерцией налоговой системы, устоявшимися нормами корпоративного права и пр. По нашему мнению, процесс создания новых форм финансовых взаимоотношений и архитектуры реализации проектов, диктуемых возможностями криптосферы, продолжит набирать обороты и будет ограничиваться лишь стремлением регуляторов реализовывать риск-ориентированный и технологически нейтральный подходы к регулированию. Поэтому мы ожидаем, что в мире, использующем цифровые активы, продолжают выстраиваться рамки, позволяющие комбинировать разные типы отношений участников, предлагать гибриды и создавать инструменты, не поддающиеся удовлетворительному описанию в рамках debt—equity дихотомии.

Привычная бинарная таксономия финансовых инструментов, как показано выше, преодолевается в последние годы также в связи с ростом значения сектора стартап-финансирования, в рамках которого неудобно и недостаточно оперировать лишь двумя опциями структуризации отношений участников. Наиболее распространенным инструментом привлечения внешнего финансирования в стартап-проекты признаются привилегированные акции, возрастает значение механизмов займа, гибридных инструментов, а также инструментов, выходящих за рамки долговых инструментов и акций. Значительная часть таких инструментов создаются и используются благодаря цифровым технологиям — новым протоколам, позволяющим осуществлять зашифрованную передачу данных без централизованного концентратора, выступающего в качестве посредника; информационным платформам, позволяющим осуществлять аккумуляцию средств (организуя ICO), введение и использование токенов.

По нашему мнению, ученые-экономисты должны быть готовы к тому, что интеллектуальные усилия, позволявшие ранее удовлетворительно объяснять выбор компаниями стилей и способов финанси-

³³ Выше уже упоминалось в связи с этим про библиотеку стандартов для токенов на Ethereum ERC-1400, помогающую адаптировать выпускаемые токены к типологии долговых ценных бумаг и акций и, кроме того, обеспечивающую осуществление необходимых процедур в рамках RegTech.

вания, окажутся недостаточными, чтобы согласовать известные теории структуры капитала с практикой финансирования, использующего цифровые активы. Это создает перспективы расширения круга таких теорий.

Список литературы / References

- Банк России (2020). Цифровой рубль. Доклад для общественных консультаций. Москва. [Bank of Russia (2020). *A digital ruble*. Consultation paper. Moscow.]
- Банк России (2022). Развитие рынка цифровых активов в Российской Федерации. Доклад для общественных консультаций. Москва. [Bank of Russia (2022). *Evolution of digital asset market in Russia*. Consultation paper. Moscow. (In Russian).]
- Гирич М. Г., Ермохин И. С., Левашенко А. Д. (2022). Сравнительный анализ правового регулирования цифровых финансовых активов в России и других странах // Вестник международных организаций. Т. 17, № 4. С. 176–192. [Girich M. G., Ermokhin I. S., Levashenko A. D. (2022). Comparative analysis of the legal regulation of digital financial assets in Russia and other countries. *International Organisations Research Journal*, Vol. 17, No. 4, pp. 176–192.] <https://doi.org/10.17323/1996-7845-2022-04-07>
- Криничанский К. В. (2009). Эволюция и функции институтов рынка ценных бумаг. М.: Теис. [Krinichansky K. V. (2009). *Evolution and functions of securities market institutions*. Moscow: Teis. (In Russian).]
- Либман А. В. (2005). Теоретические аспекты агентской проблемы в корпорации // Вестник СПбГУ. Сер. 8. № 1. С. 123–140. [Libman A. V. (2005). Theoretical aspects of agency problem in corporation. *Vestnik SPbSU*, Series 8, No. 1, pp. 123–140. (In Russian).]
- ABA (2019). *Digital and digitized assets: Federal and state jurisdictional issues*. American Bar Association, Derivatives and Futures Law Committee, Innovative Digital Products and Processes Subcommittee, Jurisdiction Working Group, March.
- Allen H. J. (2020). Driverless finance. *Harvard Business Law Review*, Vol. 10, pp. 158–161.
- Berenthal J. B. (2018). The evolution of entrepreneurial finance: A new typology. *Brigham Young University Law Review*, Vol. 2018, No. 4, pp. 773–858.
- BIS (2010). *Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems*, December (rev. June 2011). Basel: Bank for International Settlements.
- BIS (2022). *Prudential treatment of cryptoasset exposures*, December. Basel: Bank for International Settlements.
- BIS (2023a). *Cryptoasset standard amendments*. Consultative document, December 14. Basel: Bank for International Settlements.
- BIS (2023b). *Disclosure of cryptoasset exposures*. Consultative document, October 17. Basel: Bank for International Settlements.
- Board of Governors of the Federal Reserve System (2022). *Money and payments: The U.S. dollar in the age of digital transformation*. Washington, DC.
- Cartas J. M., Harutyunyan A. (2017). *Monetary and financial statistics manual and compilation guide*. Washington, DC: International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9781513579191.069>
- CPMI-IOSCO (2012). *Principles for financial market infrastructures*, April. Basel and Madrid: Bank for International Settlements and International Organization of Securities Commissions.
- ECB (2023a). *Digital euro – Prototype summary and lessons learned*. Frankfurt am Main: European Central Bank.
- ECB (2023b). *Progress on the investigation phase of a digital euro – fourth report*. Frankfurt am Main: European Central Bank.
- Elsas R., Flannery M. J., Garfinkel J. A. (2014). Financing major investments: Information about capital structure decisions. *Review of Finance*, Vol. 18, No. 4, pp. 1341–1386. <https://doi.org/10.1093/rof/rft036>

- Fatica S., Hemmelgarn T., Nicodème G. (2012). *The debt–equity tax bias: Consequences and solutions*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. <https://doi.org/10.2778/30466>.
- FSB (2022). *FSB statement on international regulation and supervision of crypto-asset activities*, July 11. Basel: Financial Stability Board.
- Green J. M., Coyle J. F. (2016). Crowdfunding and the not-so-safe safe. *Virginia Law Review Online*, Vol. 102, pp. 168–182. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2830213>
- Guseva Y. (2020). A conceptual framework for digital-asset securities: Tokens and coins as debt and equity. *Maryland Law Review*, Vol. 80, pp. 166–213.
- Hacibedel B., Perez-Saiz H. (2023). Assessing macrofinancial risks from crypto assets. *IMF Working Paper*, No. WP/23/214. <https://doi.org/10.5089/9798400255083.001>
- Haber S., Perotti E. (2008). The political economy of financial systems. *Tinbergen Institute Discussion Paper*, No. 08-045/2.
- Heil M. (2018). Finance and productivity: A literature review. *Journal of Economic Surveys*, Vol. 32, No. 5, pp. 1355–1383. <https://doi.org/10.1111/joes.12297>
- Hutchison C. (2015). The historical origins of the debt–equity distinction. *Florida Tax Review*, Vol. 18, No. 3, pp. 95–152. <https://doi.org/10.5744/ft.2015.1803>
- IMF, FSB (2023). *IMF–FSB synthesis paper: Policies for crypto-assets*. Washington, DC and Basel: International Monetary Fund and Financial Stability Board.
- IOSCO (2023). *Policy recommendations for crypto and digital asset markets*. Final report. Madrid: International Organization of Securities Commissions.
- Leary M. T., Roberts M. R. (2010). The pecking order, debt capacity, and information asymmetry. *Journal of Financial Economics*, Vol. 95, pp. 332–355. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2009.10.009>
- Miller Center for Social Entrepreneurship (2020). *Demand dividend: Creating reliable returns in impact investing*. Santa Clara, CA: Santa Clara University.
- Minn K. T. (2019). Towards enhanced oversight of “self-governing” decentralized autonomous organizations: Case study of the DAO and its shortcomings. *New York University Journal of Intellectual Property and Entertainment Law*, Vol. 9, No. 1, pp. 139–178.
- Myers S. C., Majluf N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, No. 2, pp. 187–221. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)
- OECD (2021). *Regulatory approaches to the tokenisation of assets*. OECD Blockchain Policy Series.
- Panisi F., Buckley R. P., Arner D. W. (2019). Blockchain and public companies: A revolution in share ownership transparency, proxy-voting and corporate governance? *University of Hong Kong Faculty of Law Research Paper*, No. 2019/039.
- Polito A. P. (1998). Useful fictions: Debt and equity classification in corporate tax law. *Arizona State Law Journal*, Vol. 30, pp. 761–799.
- Pratt K. (2000). The debt–equity distinction in a second-best world. *Vanderbilt Law Review*, Vol. 53, pp. 1055–1158.
- Rajan R., Zingales L. (2003). The great reversals: The politics of financial development in the twentieth century. *Journal of Financial Economics*, Vol. 69, No. 1, pp. 559–586. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(03\)00125-9](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(03)00125-9)
- Russel D., Shi C., Clarke R. P. (2023). *Revenue-based financing*. Available at SSRN: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4608506>
- Triantis A. J., Triantis G. G. (1994). Conversion rights and the design of financial contracts. *Washington University Law Review*, Vol. 72, No. 3, pp. 1231–1255.
- Strebulaev I. A., Yang B. (2013). The mystery of zero-leverage firms. *Journal of Financial Economics*, Vol. 109, No. 1, pp. 1–23. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.02.001>
- U.S. Chamber of Digital Commerce (2019). *Understanding digital tokens: Market overviews and proposed guidelines for policymakers and practitioners*. Token Alliance; An Industry Initiative of the Chamber Of Digital Commerce.

The evolution of the debt—equity doctrine in the light of financial instruments' digitalization

Konstantin V. Krinichansky^{1,*}, Vladislav E. Ponomorenko^{1,2}

Authors affiliation: ¹ Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russia); ² HSE University (Moscow, Russia).

* Corresponding author, email: kkrin@ya.ru

The article outlines the basics for using the debt—equity dichotomy in the financial instruments typology and analyzes the contradictions and shortcomings of the existing approach to classification. It is shown that the “trap” of the debt—equity dichotomy comes from the path dependence process, mainly formed by the inertia of the tax system. It is noted that the applying of the debt—equity dichotomy entails a formalist approach to classification, which does not bring closer to the clarity of the delimitation of contracts according to the criteria of risk and reward distribution, and restrictions on post-contractual opportunism. Arguments are given to explain why the foundations of the debt—equity doctrine may be weakened in relation to crypto assets. This is supported by the fact that the genesis of digital assets occurs in a specific technological context, which determines its own criteria and framework for the typology of instruments. Another set of arguments comes from the fact that the world of crypto assets appears to be coherent with the specific environment of venture capital investment. This environment, in turn, arouses the demand for overcoming the debt—equity dichotomy to implement the tasks of risky investors and structuring the relations of the parties involved in projects. This demand has now led to the emergence of a number of instruments that cannot be classified as either debt or equity, including those using the construct of tokens or contractual agreements used by crowdfunding platforms. Overall, the intellectual effort that previously satisfactorily explained companies' choices of financing styles and modes is now insufficient to reconcile capital structure theories with the practice of digital asset financing.

Keywords: evolution of financial instruments, debt instruments, equity instruments, hybrid finance instruments, crypto assets.

JEL: D02, D86, G23, G24, G28, G32, K22, O16.