

# Вопросы оценки имущества в свете юридических концепций собственности при переходе к цифровой экономике

А. В. Мануилов

**Для цитирования:** Мануилов А. В. Вопросы оценки имущества в свете юридических концепций собственности при переходе к цифровой экономике // Правоведение. 2019. Т. 63, № 1. С. 112–135. <https://doi.org/10.21638/spbu25.2019.106>

В статье рассматривается влияние концептуальных представлений о собственности на экономический оборот. Концепции собственности создают общие условия для его правового регулирования. По мнению автора, континентальная унитарная модель собственности делает акцент на надежном закреплении и защите права собственности, в то время как концепция разделенной собственности в большей степени стремится обеспечить динамику оборота собственности и вовлечение большего числа субъектов в инвестиционные процессы. Для определенных экономических условий унитарная и разделенная концепции собственности создают механизмы, обеспечивающие удовлетворение запросов экономического оборота (рынка). Оценка собственности как прикладная экономическая наука обслуживает потребности рынка и является независимым от субъектов институтом, обеспечивающим обратную связь между существующими рыночными ценами и фундаментальной (внутренней) рыночной стоимостью прав собственности. Автор делает вывод, что для оценочной науки, унаследовавшей концептуальные основы и методический аппарат американской теории оценки и оценочной деятельности, представления о собственности полностью соответствуют теории «пучка прав», т.е. концепции «разделенной» собственности, доминирующей в англо-американской правовой семье. Данное обстоятельство привело к фактически декоративному характеру российской оценки в условиях действия российского гражданского права, достаточно твердо придерживающегося континентальной доктрины унитарного права собственности. Рассматривая цифровые активы как новый класс экономических ценностей, аутентичных среде их обращения (сети Интернет), автор делает вывод, что в настоящее время, при переходе к цифровой экономике, переосмысление концепций собственности практически необходимо для дальнейшего развития оценочной науки согласно запросу, сформированному гражданским оборотом в условиях цифровой трансформации.

**Ключевые слова:** унитарная собственность, расщепленная собственность, цифровые права, оценка собственности, криптовалюта, блокчейн.

## Введение

Определение стоимости имущества традиционно связывается с категорией собственности. С точки зрения юридической науки вещная природа права собственности неочевидна и многими ведущими мировыми цивилистами трактовалась исключительно как отношения людей по поводу вещей<sup>1</sup>. Собственность

<sup>1</sup> См., напр.: *Иоффе О. С.* Избранные труды по гражданскому праву. М.: Статут, 2009. С. 700–745.

*Мануилов Андрей Вячеславович* — практикующий судебный эксперт, генеральный директор ООО «Северо-Западное экспертное бюро», Российская Федерация, 192071, Санкт-Петербург, ул. Будапештская, 36; [man@nwexpert.ru](mailto:man@nwexpert.ru)

с точки зрения юридической науки представляется лишь особым правоотношением, не затрагивающим физические и экономические свойства вещи<sup>2</sup>.

Понятие вещи с развитием технического прогресса довольно быстро трансформировалось. Если в феодальную эпоху под объектами собственности понимались в основном земля и недвижимость (в тех случаях, когда эти два понятия разграничивались) как основные факторы производства, то позднее появились новые объекты собственности, имеющие более сложную экономическую природу, и, соответственно, новые формы возможных правоотношений, возникающих по поводу этих объектов.

К началу индустриальной эпохи актуализировался запрос на правовое оформление отношений собственности, связанных с ценными бумагами (в том числе производными), правами требования, авторскими правами на изобретения и многими другими. Континентальная доктрина, воспринимающая разделенную собственность как «право на право», отреагировала на этот вызов созданием новых имущественных прав — корпоративного права и исключительного права, расширив таким образом их состав, традиционно включающий вещное и обязательственное право. Очевидно, германо-романская система права проследовала по пути создания новых правовых режимов, регулирующих сферу обращения нового класса объектов (корпоративных ценных бумаг и авторских прав). В англо-американской правовой семье такие изменения были не столь заметны, как в силу прецедентного характера этой системы права, так и поскольку общее право (common law) сохранило (в виде теории «пучка прав») концепцию так называемой расщепленной (или разделенной) собственности, которая, по мнению многих представителей континентальной цивилистики, является следствием феодальных земельных отношений<sup>3</sup>.

В настоящее время, с развитием особой интегрированной информационной сетевой среды, которая имеет обобщающее наименование «сеть Интернет», человечество столкнулось не только с недостижимой ранее эффективной логистикой платежно-расчетных единиц (денег) и ценностей посредством сетевых технологий, но и с возникновением самостоятельных ценностей (благ), аутентичных той среде, в которой они обращаются<sup>4</sup>. Речь идет о криптовалютах, токенах и иных сущностях интернет-экосистем, очевидно обладающих экономической ценностью, признанных оборотом, выпуск которых, однако, не санкционирован государственными и монетарными властями. Гражданско-правовая и экономическая сущность этих, условно говоря, цифровых активов пока не имеет ясного и однозначного понимания в научной среде. Данным активам присущи некоторые признаки объектов права собственности как разновидности абсолютного имущественного права. Вместе с тем континентальная правовая доктрина, в том числе наука российского гражданского права, понимает под объектами собственности в основном индивидуально определенные телесные вещи, которые обращаются физически в материальном мире. С учетом бурного взаимопроникновения информационно-сетевой и материальной сред обитания человека, грань между материальными и «информационными», или «цифровыми», ценностями размывается. В аспекте экономического оборота программный код, с помощью которого можно удовлетворять личные потребности (музыка, изображения, видеоролики, видео-

<sup>2</sup> См. об этом: *Архипов С. И.* Правоотношение собственности: теоретический анализ // Электронное приложение к российскому юридическому журналу. 2010. № 1. С. 7–24.

<sup>3</sup> См. об этом: *Рудоквас А. Д., Рыбалов А. О., Александрова М. А.* Право собственности и способы его защиты в гражданском праве: учеб. пособие. СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2017. С. 17.

<sup>4</sup> См. об этом: *Кастельс М.* Галактика Интернет: Размышления об Интернете, бизнесе и обществе, Екатеринбург: У-Фактория, 2014. С. 107.

и аудиокоммуникации и пр.) или решать широчайший спектр производственных, управленческих, информационных и других задач, с точки зрения экономического потребления не менее реален, нежели плоды на ветках, выращенные в роботизированной теплице, или продукты производства, которые можно произвести в любых необходимых количествах с помощью этого программного кода. Оборот указанных объектов «цифровой собственности» непрерывно увеличивается, опережая по темпам роста рынки традиционных финансовых инструментов, явно приходящие в упадок после череды системных мировых кризисов конца XX — начала XXI в.<sup>5</sup>

Эпоха индустриального капитализма породила оценку собственности как научную и практическую деятельность, направленную на установление рыночной или иной стоимости для различных целей, связанных с запросами акторов гражданского оборота. Многие иностранные авторы связывают развитие научно обоснованных концепций оценки собственности с периодом бурного развития капитализма в США в 1920–1930-х годах, в частности с развитием железных дорог. Как прикладная экономическая наука, оценка собственности развивалась исключительно в условиях индустриального капитализма, построенного на принципах англо-американской модели ссудного процента<sup>6</sup>.

Для традиционных финансовых рынков характерна оценка инвестиций с точки зрения способов оценки рисков, которые применяются для построения моделей дисконтирования (приведения) будущих денежных потоков к текущей стоимости. Критерием оценивания денежных потоков, полученных в будущем, приведения их к текущей стоимости является неопределенность их получения, выраженная в количественных показателях разнообразных рисков. На «теории портфеля» Гарри Марковица<sup>7</sup> построена фактически вся методология доходного подхода к оценке собственности, основанная на капитализации (дисконтировании) будущих доходов от владения объектом в его текущую стоимость. Теория портфеля заложила основы оценки рыночной стоимости объектов, генерирующих доход, в первую очередь доходной (инвестиционной) недвижимости и корпоративных ценных бумаг<sup>8</sup>.

Существующая финансовая парадигма «стоимости денег во времени» с появлением цифровых активов перестала быть аксиоматичной и применимой для практического использования, поскольку цифровые активы имеют совершенно другие показатели состава и структуры рисков неполучения или недополучения будущих доходов. При этом основные методы построения ставки дисконтирования с помощью сопоставления с так называемыми безрисковыми ставками для оценки цифровых активов невозможны в принципе, поскольку условно безрисковые ставки выступают нормативными коэффициентами, устанавливаемыми финансовыми регуляторами и определяющими стоимость денежных средств для экономических субъектов. При отсутствии единого эмитента (как, например, в наиболее капитализированной криптовалюте «биткоин») безрисковая ставка попросту не существует, поскольку в «экосистеме» биткоина, заменяющей традиционную бан-

---

<sup>5</sup> См. об этом: *Чакраворти Б., Бхалла А., Чатурведи Р.Ш.* Самые цифровые страны мира // Harvard Business Review Россия. 2017. URL: <https://hbr-russia.ru/innovatsii/trendy/p23271> (дата обращения: 18.07.2019).

<sup>6</sup> Подробнее см.: *Тевелева О. В.* Цифровая трансформация оценочной деятельности // Цифровая экономика. 2018. № 4(4). С. 38–50.

<sup>7</sup> *Markowitz H. M.* Portfolio Selection // The Journal of Finance. 1952. Vol. 7, no. 1. P. 77–91.

<sup>8</sup> См. по этому поводу: *Гитман Л. Дж., Джонк М. Д.* Основы инвестирования / пер. с англ. М.: Дело, 1997. С. 810.

ковскую систему, децентрализованная эмиссия биткоина происходит согласно установленному алгоритму, и никакие субъекты не могут на нее повлиять.

Очевидно, что в настоящее время правовые системы и экономический оборот столкнулись с новым классом экономических ценностей<sup>9</sup>, в том числе разнообразными криптовалютами и продуктами, основанными на технологии блокчейна, средой обращения которых является так называемая всемирная компьютерная сеть Интернет, которая на самом деле представляет собой интегрированную совокупность большого количества компьютерных сетей<sup>10</sup>, работающих в основном на протоколах стека TCP/IP (Transmission Control Protocol (TCP) и Internet Protocol (IP))<sup>11</sup>.

Обмен с участием криптовалют происходит не только в охваченном поисковыми машинами «пользовательском» сегменте Интернета (этот сегмент — лишь верхушка айсберга), но и на узлах других сетей, интегрированных с Интернетом и часто работающих через нетипичные порты на других протоколах. Вследствие этого появилось множество вопросов, связанных с возникновением фактического теневого оборота ценностей<sup>12</sup>, гражданско-правовая и экономическая природа которых неясна и установление прав собственности на которые до сих пор осуществляется самопроизвольно<sup>13</sup>. Эти экономические отношения не получили полностью удовлетворительного правового оформления ни в одном правопорядке, несмотря на многообразные попытки определения правового режима криптовалюты, токенов, цифровых прав и пр.<sup>14</sup> Здесь можно говорить лишь о большей или меньшей успешности таких попыток.

Согласно поправкам, вступившим в силу с 1 октября 2019 г., ст. 141.1 Гражданского кодекса РФ<sup>15</sup> (далее — ГК РФ) содержит определение: «Цифровыми правами признаются названные в таком качестве в законе обязательственные и иные права, содержание и условия осуществления которых определяются в соответствии с правилами информационной системы, отвечающей установленным законом признакам». Таким образом, очевидно, что указанный выше новый класс экономических ценностей, признанных оборотом де-факто, не получил четкого определения в ГК РФ и не позволяет точно отнести указанные экономические ценности к объектам вещного или обязательственного права. Формулировка цифрового права, прописанная в новой редакции ГК РФ, вызвала шквал критики со стороны многих представителей юридического сообщества, активно осваивающих «цифровое пространство»<sup>16</sup>. Так, С. В. Сарбаш утверждает: «Приведенные новеллы, на мой

<sup>9</sup> См. об этом: *Burniske C.* Bitcoin: ringing the bell for a new asset class // Ark invest + Coinbase. 2017. URL: [https://research.ark-invest.com/hubfs/1\\_Download\\_Files\\_ARK-Invest/White\\_Papers/Bitcoin-Ringing-The-Bell-For-A-New-Asset-Class.pdf](https://research.ark-invest.com/hubfs/1_Download_Files_ARK-Invest/White_Papers/Bitcoin-Ringing-The-Bell-For-A-New-Asset-Class.pdf) (дата обращения: 29.05.2019).

<sup>10</sup> См. об этом: *Кастельс М.* Галактика Интернет... С. 14.

<sup>11</sup> Сетевая модель передачи данных, представленных в цифровом виде, которая описывает способ передачи данных от источника информации к получателю.

<sup>12</sup> См. об этом: *Ali S. T., Clarke D., Mccorry P.* Bitcoin: Perils of an Unregulated Global P2P Currency. Newcastle upon Tyne: Newcastle University: Computing Science, 2015. (Newcastle University, Computing Science, Technical Report Series, no. CS-TR-1470). P. 14.

<sup>13</sup> Подробнее см.: *Raeesi R.* The Silk Road, Bitcoins and the Global Prohibition Regime on the International Trade in Illicit Drugs: Can this Storm Be Weathered? // *Glendon Journal of International Studies / Revue d'études internationales de Glendon: journal.* 2015. 23 April. Vol. 8, no. 1–2. P. 20.

<sup>14</sup> См. об этом: *The Virtual Currency Regulation Review // The Low reviews.* November 2018. URL: <https://thelawreviews.co.uk/edition/1001272/the-virtual-currency-regulation-review-edition-1> (дата обращения: 29.05.2019).

<sup>15</sup> Здесь и далее, если не указано иное, нормативно-правовые акты и судебная практика приводятся по СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.04.2020).

<sup>16</sup> Цифровые права как новый объект гражданского права. Событие: Комментарии экспертов // *Закон.* 2019. № 5. С. 31–54.

взгляд, являются фундаментальной законодательной ошибкой и не выдерживают критики перед лицом теории гражданского права. В силу относительной новизны самого феномена понятие «цифровое право» является пока неопределенным как в доктрине гражданского права, так и в законодательстве. Оно еще не нашло своего места в ряду устоявшихся гражданско-правовых понятий. Цивилисты, употребляя этот термин, могут иметь в виду различные отличающиеся друг от друга явления. Однако чем бы ни было цифровое право, оно не является новым объектом гражданского права или каким-то новым доселе неизвестным гражданско-правовой науке правом... У цифрового права нет и не может быть никакой самостоятельности. Это ложная сущность в ряду субъективных гражданских прав»<sup>17</sup>.

Римское право на протяжении тринадцативековой истории своего развития пользовалось как моделью «единой и неделимой» собственности, так и идеей «расщепленной» собственности. Функциональное разделение собственности было отражено в римском праве в виде нескольких форм принадлежности, которые с определенной долей допущений можно назвать «пучком прав»<sup>18</sup>. Из этого можно сделать вывод, что представления о собственности могут модифицироваться в зависимости от потребностей оборота, обусловленного, выражаясь языком политэкономии, общественно-экономической формацией. Для дальнейшего движения и развития, в том числе законодательного процесса, необходимо перевести технологизированные абстракции интернет-реальности на язык юридической науки, не выходя при этом за рамки ее категориального аппарата, который формировался тысячелетиями человеческой истории и развития юриспруденции.

Из контекста высказываний многих комментаторов очевидно, что они в большинстве своем достаточно хорошо информированы о криптовалютах и токенах, однако, будучи вынуждены следовать концептуальным представлениям о собственности, принятым в гражданском праве, пытаются воспользоваться его системными представлениями и понятийным аппаратом для осмысления явлений и экономических ценностей, которые возникли в условиях трансформации глобального информационного капитализма (построенного по англо-американской модели) в некие теперь уже «цифровые» формы, создающие параллельную мировую экономическую систему. Смутные очертания «цифровой экономики» обещают нам финансы без банков и децентрализованные трансграничные формы предпринимательской деятельности, недостижимые для органов финансового контроля и фискальных интересов отдельных государств.

Приведем конкретный пример подобного «алгоритмического» представления о собственности. Переводная литература о цифровой экономике в очередной раз (после засилья учебников о «рыночной экономике» начала 1990-х годов) предлагает нам достаточно прагматичные и практически применимые представления о собственности на цифровые активы: «Доказательство права владения»<sup>19</sup> подразумевает три обязательных элемента:

- идентификация владельца;
- идентификация объекта владения;
- установление связи владельца с объектом.

---

<sup>17</sup> Там же. С. 37.

<sup>18</sup> См. об этом: *Солидоро Маруотти Л.* «Абсолютная собственность» и «относительная собственность» в европейской правовой истории // Древнее право. *Ius Antiquum*. 2004. № 2. С. 11.

<sup>19</sup> Под «владением», естественно, необходимо понимать право собственности, если мы считаем собственность неделимой.

...Соответствие между владельцами и объектами обычно устанавливается с помощью журнала (книги) учета (ledger) или реестра (register) (запись актов гражданского состояния, бухгалтерская книга, финансовый реестр и т. п.)»<sup>20</sup>. Также Д. Дрешер в главе с названием «Понимание сущности права владения собственностью» приводит схему «концепции права владения», в которой стратификация осуществления права собственности и отдельных правомочий организована с учетом так называемых прав доступа, осуществляемых в компьютерных сетях, — идентификации, аутентификации и авторизации<sup>21</sup>.

Технологизированное и практичное моделирование собственности на цифровые активы используется для вполне реальных работающих решений. Трехступенчатый алгоритм фиксации права собственности в данном случае выглядит очень простым и логичным: идентификация собственника, идентификация объекта собственности и криптографически защищенное в распределенном реестре доказательство связи собственника с объектом. Как мы видим, автора абсолютно не смущают правовые конструкции и концептуальные противоречия представлений о собственности; даже из поверхностного анализа его схематизации фиксации собственности на цифровые активы можно сделать вывод, что таких противоречий там нет.

Основная экономическая предпосылка появления криптовалюты — это исключение каких-либо институтов (включая государство) из процесса эмиссии — отмены того искусственного присвоения экономической ценности средствам обмена, которое основывается на иерархии регуляторов, строгой монополии финансовых посредников, доверии государству как гаранту финансового оборота и других инструментах, характеризующих экономические и финансовые системы, где деньги имеют фидуциарную, а не вещную природу<sup>22</sup>. Мировой экономический оборот в условиях ухода коммерции и бизнеса в Интернет требует ориентиров для установления признанной всеми экономической ценности. Золото как средство обмена обладало естественной, а не присвоенной ему каким-либо общественным или государственным институтом ценностью. Его нельзя было «эмитировать» или регулировать его количество, находящееся в обращении, поскольку его «эмитентом» была сама природа, а его количество определялось трудностью добычи и редкостью в среде обитания человека. Поэтому именно золото обеспечивало автоматический и прямой ценностный консенсус в мировом обороте, ему доверяли все субъекты оборота независимо от государственной, национальной или социальной принадлежности. Когда золото стало слишком распространено и его предложение стало чрезмерным (в результате ограбления колоний Нового Света, когда «золото инков» хлынуло в Европу), запустился механизм постепенного, а затем и окончательного отказа от золотого стандарта и его замены фидуциарными (фиатными) деньгами, основанными на доверии наиболее индустриально развитому государству. Доллар США в качестве мировой резервной валюты почти весь XX в. был эквивалентом экономической ценности, стабильности и символом всеобщего доверия.

Теперь фидуциарные деньги не могут обеспечивать оборот, поскольку налицо серьезнейший дефицит доверия между субъектами межгосударственных

---

<sup>20</sup> Дрешер Д. Основы блокчейна: вводный курс для начинающих в 25 небольших главах / пер. с англ. А. В. Снастина. М.: ДМК Пресс, 2018. С. 68.

<sup>21</sup> Там же. С. 69.

<sup>22</sup> См. об этом: Пещеров А. И. Понятие и место криптовалюты в системе денежных средств // Юридическая мысль. 2016. Т. 95, № 3. С. 130–138; Хажиахметова Е. Ш. Криптовалюта — деньги XXI века // Новая наука: от идеи к результату. Агентство международных исследований. 2016. № 11-2. С. 177–179.

и частных экономических, торговых и финансовых отношений. Торговые войны, политическая напряженность, резкое обострение конкуренции между крупнейшими экономиками — лучшее тому подтверждение.

Не последнюю роль в развитии нового класса цифровых активов (криптоактивов, криптовалют) сыграло появление во второй половине 1970-х годов одного из самых мощных и прорывных изобретений в компьютерных технологиях — асимметричного шифрования. Надежная и стойкая криптография с открытым ключом в сочетании с технологией блокчейна<sup>23</sup> успешно предложила решение математической «задачи византийских генералов»<sup>24</sup>, т.е. принятия решения в условиях полного отсутствия доверия между контрагентами<sup>25</sup>. Криптоактивы стали неким виртуальным аналогом золота, которое обеспечивало прямой безусловный ценностный консенсус между субъектами мирового экономического оборота. Такой консенсус обеспечивают алгоритмы автоматической денежной эмиссии, основанные на распределенном реестре, где транзакции защищены криптографическими средствами (асимметричная криптография с открытым ключом). При перехвате эти коммуникации практически не поддаются расшифровке современными техническими и программными средствами.

В таких условиях мы вполне определенно можем говорить о надежно защищенных правах собственности на тот цифровой актив, доступ к которому имеется исключительно у собственника и полностью отсутствует у иных субъектов<sup>26</sup>. Во всяком случае, к данным отношениям собственности вполне применимо определение, данное им классической римской юриспруденцией, четко определившей собственность как «неограниченное и исключительное господство лица над вещью, как право, свободное от ограничений по самому своему существу и абсолютное по своей защите. В праве Юстиниана оно обозначалось уже как полная власть над вещью — *plena in re potestas*»<sup>27</sup>.

Естественно, присущая любому экономическому обороту система оценки стоимости обрабатываемых активов должна основываться в первую очередь на концепции собственности, поскольку права на объект собственности, передаваемые в результате рыночной сделки, являются собственно объектом оценки. Вещь, права на которую не закреплены, объектом оборота быть не может, и оценить ее нельзя (по крайней мере, рыночной стоимости она не имеет).

## **1. Концепция унитарной собственности в континентальном праве и практическое действие основанных на ней правовых и экономических механизмов**

В классической континентальной правовой доктрине право собственности рассматривается как абсолютное, наиболее полное господство над вещью. Провозглашение абсолютного характера частной собственности получило наи-

---

<sup>23</sup> См. об этом: *Мащенко П. Л., Пилипенко М. О.* Технология Блокчейн и ее практическое применение // Наука, техника, образование. 2017. № 2(32). С. 61–64.

<sup>24</sup> См. подробнее: *Dolev D.* The Byzantine generals strike again // *Journal of Algorithms*. 1982. Vol. 3, no. 1. P. 14–30.

<sup>25</sup> См. об этом: *Diffie W., Hellman M. E.* New directions in cryptography // *IEEE Transactions on Information Theory*. 1976. Vol. IT-22, no. 6. P. 644–654.

<sup>26</sup> См. по этому поводу: *Кучеров И. И.* Криптовалюта (идеи правовой идентификации и легитимации альтернативных платежных средств): монография. М.: АО «Центр ЮрИнфоР®», 2018. С. 135.

<sup>27</sup> Римское частное право: учебник / под ред. И. Б. Новицкого, И. С. Перетерского. М.: КНОРУС, 2016. С. 202.

большее развитие в эпоху буржуазных революций, когда необходимы были средства надежной фиксации прав на отдельные объекты собственности, переходящие в частные руки.

Дальнейшее развитие правовых систем в континентальной Европе закрепило в большинстве правопорядков юридические конструкции, содержащие в основе концепцию унитарной, неделимой собственности. Развитие капиталистических рыночных отношений, не политические, а промышленные революции потребовали надежного определения права собственности для эффективного обеспечения оборота.

Однако, надежно защищая право собственности, данная концепция, очевидно, не может учесть всего многообразия различных экономических отношений, связанных с правом собственности, поскольку объектами собственности становятся не только материальные предметы, но и индивидуально определенные экономические ценности (блага), которые признаны оборотом, но при этом не могут быть непосредственно воспринимаемы органолептическими способами. Такие объекты, как программные продукты и другие цифровые сущности, которые континентальная цивилистика признала «бестелесными», с точки зрения современного восприятия объективной реальности являются не менее материальными, нежели вещи в их классическом понимании — предметы, состоящие из вещества. Если рассматривать Интернет как среду обращения прав на такие вещи, то переход от одного лица к другому права, например, на земельный участок посредством надежно защищенного цифрового контракта абсолютно ничем не отличается от римской процедуры манципации, в которой право собственности на недвижимость символически передавалось посредством совершения при свидетелях определенного обряда при наличии символизирующего передаваемому недвижимому предмету. Передача права на объекты земельной собственности всегда была некоторой абстракцией, ритуалом, который не был и не мог быть буквальной передачей из рук в руки.

Функциональное разделение права собственности на вещь лишает экономического содержания конструкцию единого права собственности. Если собственники отдельных правомочий владеют, пользуются и распоряжаются отдельными благами, совокупностью которых является вещь, то «главному» собственнику остается лишь некое номинальное правомочие, дающее ему обладание лишь некоторыми формальными юридическими возможностями, не имеющими экономического содержания. Континентальное право воспринимает такую коллизию как разрушение права собственности, если оперировать категориями бинарной логики (либо право собственности есть, либо его нет). В английском праве до сих пор право собственности на землю принадлежит английской короне, но это совсем не означает, что остальные субъекты, обладающие «эстейтами» и «частичными интересами», действуют, обеспечивая хоть в малейшей степени материальный интерес английской короны (за исключением, естественно, фискальных интересов).

Таким образом, концептуальное различие в трактовках права собственности совершенно не означает, что они не направлены на одну и ту же цель — фиксацию права собственности, определенность и ясность в вопросе юридической принадлежности объекта.

Экономический смысл концепции расщепленной собственности всегда заключался в одновременном юридически закреплённом доступе к ограниченным благам (вещам) нескольких лиц, каждое из которых является собственником отдельного функционально обусловленного правомочия, обладающего определенным экономическим содержанием. Чтобы исключить конфликт, связанный

с доминированием «главного» собственника, в концепции расщепленного права содержится конструкция «абсолютного» собственника, который лишь номинально обладает всей полнотой права, реально распределенного между многими лицами и закрепленного за ними. Таким образом, в концепции «расщепленного права» единое и неделимое право собственности представляется лишь абстракцией, недостижимым идеалом. Выражаясь языком математики, в континентальной доктрине право собственности выражается единицей, а в англо-американской — десятичной дробью в диапазоне от 0 (отсутствия каких-либо экономически значимых правомочий) до 1 (абсолютное право собственности, трактуемое как недостижимая величина), т. е. право собственности «стремится к единице».

## 2. Теория «пучка прав» в современной теории оценки

Теория «связки прутьев», или «пучка прав», родилась в результате модернизации английских правовых конструкций, связанных с представлениями о собственности. Объем данной статьи не позволяет рассмотреть во всей полноте теорию «пучка прав», которую многие исследователи не воспринимают как концептуально оформленную<sup>28</sup>. Эта теория тем не менее является общепринятой и доминирует в странах англосаксонского права (в первую очередь в США). «В настоящее время преобладающее понимание собственности теми, кого можно назвать представителями основного течения англо-американской философии права, состоит в том, что собственность лучше всего интерпретировать как “пучок прав”»<sup>29</sup>. По мнению автора настоящей статьи, причина укрепления именно такого теоретического представления о собственности заключается скорее в эффективности его практического применения, нежели в строгом научно-теоретическом обосновании.

Однако современные экономические теории, в частности неинституционализм<sup>30</sup>, внесший наибольший вклад в концептуальное творчество на стыке юридической и экономической науки в XX в., принимают эту теорию как бесспорно имеющую экономическое содержание.

Неинституциональная экономическая теория определяет понятия «спецификация» и «размывание» собственности. Под спецификацией понимается фиксация и четкое определение права, под размыванием — неточное определение правомочий, плохая защищенность, ограничения в использовании. По словам Э. Фьюроботна и С. Пейовича, через спецификацию собственности характеризуются сложные обратные связи между собственностью и формами организации экономической деятельности, на этом тезисе строится современная теория фирмы<sup>31</sup>. Собственность при этом также лишена вещной природы: «...термином права собственности обозначаются отношения между людьми в связи с использованием редких благ, а не отношения между людьми и вещами»<sup>32</sup>.

<sup>28</sup> См., напр.: *Шабас В. И.* Теоретическая модель собственности в американской юриспруденции: очерк одной метафоры // Вестник гражданского права. 2014. № 2. С. 270.

<sup>29</sup> *Пеннер Дж. И.* Картина собственности как «пучка прав» // Российский ежегодник сравнительного права. 2007. № 1. С. 103.

<sup>30</sup> См. о нем: *Гловели Г. Д.* Неинституциональная экономическая теория // Большая российская энциклопедия: в 35 т. / гл. ред. Ю. С. Осипов. М.: Большая российская энциклопедия, 2004–2017. URL: <https://bigenc.ru/economics/text/2259616> (дата обращения: 20.04.2020).

<sup>31</sup> *Furubotn E. G., Pejovich S.* The Economics of Property Rights. Cambridge, Mass., Ballinger Publ. Co., 1974. P. 47.

<sup>32</sup> *Pejovich S.* Fundamentals of economics: a property rights approach. Dallas, Fisher Institute, 1981. P. 13.

Установление правовых режимов всегда имело первостепенное (хотя и не всегда в форме прямого регулирования) влияние на экономический оборот; при этом в формулировании объектов собственности оно следовало за развитием экономического оборота: «Юридическая система служит толкованию имущественных прав и обеспечивает фундамент наиболее оптимального использования частной собственности»<sup>33</sup>.

Современный исследователь в области экономической теории права Р. И. Капелюшников отмечает: «Несомненно, [теория пучка прав] отличается большей гибкостью и реализмом. Единое и неделимое право — не более чем идеальная конструкция, а в реальной жизни — и в прошлых веках, и в нынешнем — отдельные правомочия всегда вступали в разнообразнейшие сочетания и могли каждое по отдельности принадлежать разным лицам. Расщепление права на частичные правомочия — нормальная практика, которую неверно было бы расценивать как свидетельство эрозии частной собственности»<sup>34</sup>.

Идеологи и архитекторы построения рыночной экономики в России уделяли особое внимание праву собственности и развитию правовых институтов, обеспечивающих эффективное действие экономических механизмов. Частная собственность является основой основ рыночной экономики и находит отражение практически во всех моделях, основанных на либеральном подходе к обороту материальных благ, начиная от Адама Смита и заканчивая современными последователями неонституционализма.

Отечественные исследователи в 1990-е годы отлично отдавали себе отчет, что полная отмена частной собственности (прежде всего собственности на землю) в советский период имела катастрофические последствия для института частной собственности, который нужно было создавать заново, как и теоретические обоснования оценки этой собственности.

С. И. Лушин по этому поводу высказался таким образом: «После распада СССР и десятилетия реформ сложилась достаточно противоречивая ситуация. Практика, несомненно, идет впереди теории. Ценообразование в основном приняло рыночный характер, формируются сложные отношения ценности типа курса ценных бумаг и т. д. В научных же разработках и в преподавании экономических дисциплин наблюдается разногласия, а иногда и желание обойти проблему ценности вообще. Мол, не все ли равно, откуда эти цены берутся, главное, что они есть, с ними и надо работать. Поток переводной учебной литературы тоже не всегда способствовал уяснению теоретических проблем, поскольку современные варианты “экономикс” сугубо прагматичны, избегают рассмотрения теоретических разногласий, и в этом есть свой резон. С другой стороны, появилась масса отечественной литературы на “рыночную” тему. Характерным для этих работ является сочетание старого и нового, попытка соединить “единственно верное” учение с положениями современной западной экономической науки. Результат, как правило, получается неудовлетворительным»<sup>35</sup>.

«Сугубо прагматичные варианты “экономикс”», которые имеет в виду С. И. Лушин, — это фактически и есть те отлично сформулированные постулаты, на которых основана оценка собственности в условиях рыночной экономики, понимаемая как оценка стоимости «пучка прав» (bundle of rights). Такой подход позволяет включить в экономический оборот множество отдельных правомочий

<sup>33</sup> Сакс Дж. Рыночная экономика и Россия / пер. с англ. М.: Экономика, 1995. С. 39.

<sup>34</sup> Капелюшников Р. И. Экономическая теория прав собственности (методология, основные понятия, круг проблем). М.: ИЭ АН СССР, 1990. С. 33.

<sup>35</sup> Лушин С. И. Ценность, цена, стоимость. М.: Юрист, 2001. С. 18.

и интересов, относящихся к материальному объекту, который находится в собственности. Причем эти интересы часто связаны с объектом собственности совершенно неочевидным образом, даже при явном наличии экономического содержания.

Обозначенная иерархия частичных интересов имеет глубокий практический смысл. В действительности рынок недвижимости является достаточно сложным структурным образованием в современной экономике. Недвижимость как объект экономического оборота обладает специфическими уникальными свойствами, позволяющими использовать ее в экономике в качестве некоего подобия «ядерного реактора», где расщепление атомного ядра высвобождает колоссальную энергию, которую можно использовать, только применяя достаточно надежную систему регулирования. Недвижимость (под которой традиционно понимаются земельные участки) — уникальный и невозпроизводимый товар. Недвижимость обладает относительно низкой ликвидностью и способностью генерировать доход (экономическую ренту). Наконец недвижимость — товар с крайне низкоэластичным спросом, поскольку каждый человек нуждается в жилище.

Итак, доступ к земельной собственности (которая дефицитна по своей природе) должен быть обеспечен таким образом, чтобы удовлетворить и спекулятивные, и инвестиционные, и потребительские притязания как можно большего числа субъектов. Это обеспечивает приток (субсидирование) множества денежных и других ресурсов к объектам земельной собственности, которая становится не только источником сугубо материальных благ (жилищных, рекреационных), но и некой «губкой» для избытка ликвидности, неизбежно возникающего в системе централизованных финансов «экономикс», постоянно манипулирующей ставками рефинансирования и вынужденной в отдельные периоды форсировать эмиссию и совершать интервенции «дешевых денег».

Сложная и массивная структура, каковой является ипотечная система (а капитализация рынка недвижимости в США составляет несколько триллионов долларов), имеет и достаточно большие недостатки, например чувствительность к экономическим циклам, и этот недостаток способен привести к катастрофическим последствиям, когда неспособность обеспечения ликвидностью всей цепочки закладных и производных инструментов, основанных на недвижимости, уподобляется «разгону» вышеупомянутого «ядерного реактора» («ипотечного пузыря»), в результате чего большое количество свободных нейтронов (необеспеченных закладных) способно превратить ипотечный рынок в экономическое подобие атомной бомбы. Все эти проблемы прекрасно были известны архитекторам «экономикс». Когда грянул мировой экономический кризис 2008 г., называемый также «ипотечным», достаточно быстро были приняты меры государственного регулирования в виде прямого погашения долгов крупнейших ипотечных корпораций. Такая интервенция обошлась бюджету США не только в 50 млрд долларов, которые пошли в счет прямого погашения долга ипотечных корпораций, но во многие сотни миллиардов долларов вынужденного наращивания внешнего долга, поскольку ипотечный кризис принял мировой системный характер. Репутационные потери американской экономики оказались невосполнимы. Был запущен механизм отказа от доллара как мировой резервной валюты<sup>36</sup>. Обозреватели *The Wall Street Journal* Пол Винья и Майкл Кейси пишут об этом: «Окончательную социальную цену [кризиса 2008 года] подсчитывают до сих пор, но уже понятно, что она намного выше, чем та, которую любой бухгалтер может сложить в долларах

<sup>36</sup> См. об этом: *Миренская М. В., Миренский Д. В.* Ипотечный кризис в США 2007–2008 гг. и его влияние на мировую экономику // *Вопросы экономики и права.* 2008. № 8. С. 201–214.

и центах. Одно из ее проявлений — горький привкус во рту у граждан, вынужденных за свой счет поддерживать проблемные банки. Постепенно он преобразовался в потерю доверия вообще ко всем организациям независимо от места их расположения — как на Уолл-стрит, так и в Вашингтоне»<sup>37</sup>.

Этот «экономический Чернобыль» вовсе не был неожиданным. В уже упомянутой переводной экономической литературе начала 1990-х годов данные вопросы рассматривались в характерном прагматичном ключе, напоминая скорее инструкцию по эксплуатации, нежели теоретическое обоснование: «Констатация того, что правительственное вмешательство может быть результативным, пусть даже на короткое время, вовсе не означает, что его эффект непременно является благоприятным. Правительство должно обладать *недюжинным даром предвидения и точно рассчитать по времени свое вмешательство* (здесь и далее в цитатах курсив мой. — А. М.) таким образом, чтобы оно имело антициклическое воздействие»<sup>38</sup>. Так что экономические последствия и побочные эффекты «расщепления права» были заведомо известны, но вряд ли уместно прозвучит здесь цитата о норме прибыли, ради которой капиталист пойдет на любые шаги, чтобы ее обеспечить.

Несмотря на наличие законодательства об ипотеке и кредитования под залог недвижимости, в России ипотечная система функционирует совершенно иначе. Не в последнюю очередь это стало следствием кадастровой системы регистрации права на недвижимое имущество, которая построена на концепции унитарной собственности. Указанный факт подтверждается и тем, что германский правопорядок, наиболее сходный с российским, также не имеет развитых ипотечных механизмов. В Германии отсутствует ипотечная система в том смысле, который вкладывает в нее американский капитализм<sup>39</sup>. Германия, имеющая собственные традиции земельного залога, в том числе наличие «залоговых листов», все-таки не имеет вторичного рынка закладных в силу сложившихся еще в Средние века традиций кадастровой системы государственной регистрации права на недвижимое имущество.

В период возрождения рыночных отношений наша страна начала в каком-то смысле строить американский рынок недвижимости с немецким регулированием. Концепция унитарной собственности и вытекающая из нее кадастровая система регистрации права собственности на недвижимость не предполагали создания рынка недвижимости, в котором в качестве самостоятельных объектов оборота фигурировали бы достаточно эфемерные с точки зрения континентального права обязательственные права в виде деривативов, основанных на недвижимости.

Напротив, с точки зрения общего права, не предполагающего, что вещное право — это обязательно единое и неделимое право на материальный объект, а оперирующего понятием *partial interests*, такая ситуация вполне нормальна.

### 3. Новые деньги — новые правила

Одно из важных правомочий в перечне Оноре<sup>40</sup>, занимающем достойное место в теории «пучка прав», — «иммунитет от законного или незаконного изъятия», который наделяет объект экономической ценностью или обесценивает

<sup>37</sup> Винья П., Кейси М. Эпоха криптовалют. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. С. 91.

<sup>38</sup> Поляковский Г. Жилищная экономика / пер. с англ. М.: Дело, 1996. С. 153.

<sup>39</sup> См. об этом: Осокина И.Л. Система ипотечного кредитования в Германии // Недвижимость и инвестиции. Правовое регулирование. 2000. № 4 (5). С. 28–36. URL: [http://dpr.ru/journal/journal\\_4\\_6.htm](http://dpr.ru/journal/journal_4_6.htm) (дата обращения 29.05.2019).

<sup>40</sup> Honore A. M. Ownership // Oxford essays in jurisprudence / ed. by A.W.Guest. Oxford, 1961. P. 112–128.

его в зависимости от возможности или невозможности принудительного изъятия объекта, в том числе законного. Пример такого объекта — золото. Будучи надежно спрятано (например, закопано в землю), оно не может быть изъято без волеизъявления собственника в том случае, если никому не известно место клада. Золото хранится бесконечно долго, практически в любых условиях, без потери ценных свойств, обеспечивая максимальную экономическую ценность на единицу объема и веса. Недаром в русском языке «сокрытие» и «сокровище» имеют один корень.

Уже в информационную эпоху, в 1994 г., американский программист и криптограф Николас Сабо предложил модель «цифрового золота» (BitGold)<sup>41</sup>. Ее смысл сводился к тому, что расчетные операции с платежными средствами должны производиться в такой информационной системе, которая исключала бы абсолютно любое вмешательство в передачу прав на эти средства, кроме действий их владельцев.

Концепция защищенных электронных денег (цифровых наличных) была разработана Дэвидом Ли Чомом еще в 1982 г., когда он опубликовал статью, в которой описал основы криптографической организации «слепой подписи». Предложение Д. Чома позволяло пользователям осуществлять операции с цифровой валютой в банке и тратить ее так, чтобы ни банк, ни какая-либо третья сторона не могли проследить эти траты<sup>42</sup>. Сам Д. Чом в интервью журналисту Йунс-Инго Бродессеру сказал: «Я думаю, что в конце концов они [цифровые наличные] заменят деньги бумажные и станут основной формой денег. Цифровая наличность, разработанная мной, на самом деле лучше бумажных денег физического мира, поскольку она решает проблему приватности и в то же время уменьшает возможность мошенничества. Кроме того, у этой формы денег есть то преимущество, что они доступны не только в физическом, но и в виртуальном мире. И это дает мне уверенность, что когда-нибудь цифровая наличность заменит бумажную»<sup>43</sup>.

Отечественная цивилистика отлично осознает проблемы, связанные с практически завершенным переходом экономик мира от вещественных денег в виде золотых монет и вещественных, но все же «фиатных» бумажных наличных (бонов) к электронным банковским деньгам, имеющим совершенно другую гражданско-правовую и экономическую природу и плохо защищенным от законного и незаконного изъятия. Так, некоторые отечественные цивилисты видят корень проблем, связанных с правом на электронные денежные средства как на имущество, именно в унитарной концепции континентального права: «Признание конструкции сложноструктурной собственности имело бы не только теоретическое, но и практическое значение... Представляет также интерес анализ отношений собственности на денежные средства клиентов, содержащиеся в банках. Ряд исследователей полагают, что после зачисления денежных средств на расчетный счет клиент утрачивает на них право собственности. Право клиента из вещного трансформируется в обязательственное и входит в состав его имущества как право требования имущественного характера, основанное на вытекающем из договора обязательстве банка»<sup>44</sup>.

---

<sup>41</sup> Szabo N. Bit gold. URL: <https://unenumerated.blogspot.com/2005/12/bit-gold.html> (дата обращения: 25.09.2019).

<sup>42</sup> Chaum D. L. Computer Systems Established, Maintained and Trusted by Mutually Suspicious Groups Memorandum UCB/ERL-M, Electronics Research Laboratory, University of California, 1979.

<sup>43</sup> Бродессер Й.-И. Дэвид Чом: «Цифровая наличность заменит бумажную!»: телефонное интервью с Дэвидом Чомом // Компьютерра. 17.08.1999. URL: <https://old.computerra.ru/1999/311/195843> (дата обращения: 29.05.2019).

<sup>44</sup> Новоселова Л. А. Денежные расчеты в предпринимательской деятельности. М.: ЮриИнфоР, 1996. С. 37.

Е. А. Суханов, поддерживая позицию Л. А. Новоселовой, совершенно справедливо утверждает: «В договоре банковского счета, как и в других банковских сделках, объектом являются обычно права требования, а не вещи (хотя бы определенные родовыми признаками), относительно которых не может возникать никаких вещных прав»<sup>45</sup>.

В настоящее время не утихает интересная дискуссия относительно вещной природы криптовалют. Одни авторы считают криптовалюты правом требования<sup>46</sup>, а другие настаивают на их вещной природе<sup>47</sup>. В рамках данной статьи, к сожалению, невозможно отразить этот вопрос достаточно подробно, однако следует признать, что позиции обеих сторон основаны на глубоком исследовании и апеллируют к классическим представлениям континентального права об унитарной природе собственности. Существенное влияние той или иной точки зрения юридического сообщества на развитие и легализацию оборота криптовалют трудно переоценить, поскольку официальное признание криптовалюты имуществом влечет за собой (кроме прочего) фискальную нагрузку на ее собственников.

Фактическая передача банкам права собственности на денежные средства вкладчиков и заемщиков для экономик, правовое регулирование которыми было основано на континентальной концепции собственности, стала не менее разрушительным фактором, нежели экономические кризисы, порожденные производными финансовыми инструментами. В обоих случаях происходит размывание права собственности на деньги, но обусловленное разными причинами. В первом случае унитарное право собственности как абсолютное вещное право легко обесценивается, узурпируется и передается законным или незаконным порядком более сильной стороне, а во втором — правомочия становятся столь «прозрачными» и оторванными от вещи, на которую они распространяются, что их экономическая ценность становится сомнительной. «Прутик» в «пучке прав» истончается настолько, что его реальная стоимость не превышает стоимости трансакционных издержек, подобно тому как номинальная стоимость бумажных денег иногда становится меньше стоимости бумаги, на которой они напечатаны.

И для континентальных систем правового регулирования, и для стран англосаксонской правовой семьи, а также для регуляторов мировой финансовой системы вообще появление криптовалют оказалось крайне неприятным сюрпризом. Банкротство «цифровых наличных» Д. Чома было лишь отсрочкой, позволившей выпустить биткоин<sup>48</sup>, который стал самой мощной из форм частных денег, открыв эпоху криптовалют. Причем это произошло буквально через месяц после начала мировой финансовой катастрофы 2008 г. — банкротства банка Lehman Brothers.

Появление в обращении частных денег (в том числе криптовалют), о которых еще в 1950-е годы писал Фридрих фон Хайек, самым прямым образом повлияло на оценивание объектов оборота, поскольку деньги являются эквивалентом стоимости в обмене. С. И. Лушин по этому поводу пишет: «Возникно-

<sup>45</sup> Суханов Е. А. Заем и кредит. Финансирование под уступку денежного требования. Банковский вклад. Банковский счет // Хозяйство и право. 1996. № 7. С. 9–22. — См. также: Богданов Е. В., Богданов Д. Е., Богданова Е. Е. Развитие гражданского права России. Тенденции, перспективы, проблемы: монография. М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2014.

<sup>46</sup> Успенский М. Легитимный биткоин. URL: [https://zakon.ru/blog/2017/12/13/legitimnyj\\_bitcoin\\_comment\\_441053](https://zakon.ru/blog/2017/12/13/legitimnyj_bitcoin_comment_441053) (дата обращения: 25.05.2018).

<sup>47</sup> Толкачев А. Ю., Жужжалов М. Б. Криптовалюта как имущество — анализ текущего правового статуса // Вестник экономического правосудия. 2018. № 9. С. 91–135.

<sup>48</sup> См. об этом: Greenberg A. Crypto Currency. URL: <https://www.forbes.com/forbes/2011/0509/technology-psilocybin-bitcoins-gavin-andresen-crypto-currency.html> 16208df1353e (дата обращения: 29.08.2019).

вание денег — самый главный и решающий этап развития процесса оценивания благ. Одной из предпосылок появления денег стала устойчивость оценок благ, сформировавшаяся еще ранее. Следует учесть, что оценки материальных благ, раз возникнув, уже сохраняются, они могут меняться, но они уже не исчезают. Они распространяются среди какой-то общности людей и постепенно теряют свой индивидуальный характер. Оценки материальных благ, несомненно, приобретают статус традиции, они существуют достаточно длительное время. Они передаются от поколения к поколению, и каждое следующее поколение не просто формирует свои собственные оценки, а использует ту систему оценок, которая сложилась у предыдущих поколений, но, разумеется, может вносить в нее какие-то коррективы»<sup>49</sup>.

Логическое продолжение данного тезиса — утверждение, согласно которому появление цифровых активов (объектов цифрового оборота) потребует не только их оценки в традиционных «фиатных» валютах, но и оценки традиционных активов в криптовалютах, поскольку легальный оборот реальных (не цифровых) активов их уже принял. В настоящее время имеется множество сведений о сделках с недвижимостью и другим имуществом за биткоины и т. п.<sup>50</sup>

Такое распространение криптовалют неизбежно<sup>51</sup>. Суверенные государственные деньги, «законные средства платежа» совершенно очевидно не выдерживают конкуренции именно в смысле защиты прав собственности на деньги. Технологии, основанные на криптографии и блокчейне, стали инструментом, который гораздо более надежно защищает записи в реестре, нежели это делает аппарат государственных чиновников, юристы и служащие страховых компаний.

Кроме достижений криптографии, способной максимально надежно защитить право собственности на электронные деньги или «цифровые наличные», крупнейшим прорывом в области технических средств защиты права собственности, бесспорно, следует считать технологию блокчейна, перевернувшую представления о возможностях надежной передачи прав собственности с помощью распределенного реестра данных в одноранговых<sup>52</sup> компьютерных сетях. Отсутствие центрального контролирующего субъекта (гаранта) передачи права дает колоссальную экономию транзакционных издержек и делает во многих случаях ненужными государственные и финансовые институты, которые ранее выступали в качестве таких гарантов. Проблема доверия (как уже говорилось выше) была решена с помощью математического алгоритма.

Поскольку концепция правомочия владения собственностью и законное обеспечение защиты права собственности являются едва ли не основными элементами социальной организации, блокчейн в совокупности с криптографической защитой, как наиболее эффективное техническое программное средство управления собственностью, требует новых концептуальных представлений о собственности, снимающих проблемы, связанные с дихотомией «разделенной» и «унитарной» моделей.

<sup>49</sup> Лушин С. И. Ценность, цена, стоимость. С. 46.

<sup>50</sup> См., напр.: Дыхман А. Города, где вы можете купить недвижимость за биткоины. Майами, Калифорния, Бали, Дубай, Нью-Йорк // USA. ONE. 27.10.2017. URL: <https://usa.one/2017/10/gorodagde-vy-mozhete-kupit-nedvizhimost-za-bitkoiny> (дата обращения: 29.05.2019).

<sup>51</sup> См. об этом: Кучеров И. И. Правовые подходы к легитимации криптовалют // Вестник Нижегородской академии МВД России. 2018. № 2 (42). С. 183–193.

<sup>52</sup> Речь идет от так называемых децентрализованных пиринговых (peer-to-peer) сетях, основанных на равноправии участников. Часто в такой сети отсутствуют выделенные серверы, а каждый узел (peer) является клиентом и вместе с тем выполняет функции сервера.

#### 4. Способы и механизмы фиксации прав на недвижимое имущество, основанные на различных концепциях собственности

Техники финансирования, основанные на функциональном разделении права собственности на *partial interests*, широко развиты в самых крупных девелоперских проектах XX в. Например «гавайская техника», или «техника салями», придуманная Уильямом Зекендорфом<sup>53</sup>, позволила застроить Манхэттен в Нью-Йорке и привлечь немислимые для того времени инвестиции для самых дорогих проектов в истории рынка недвижимости.

Унитарная концепция собственности, на первый взгляд, не препятствует разделению собственности на доли с целью их последующей передачи во временное владение или пользование. Однако совершенно очевидно, что правомочия, зафиксированные в отношении лиц, не обладающих правом собственности, не могут с экономической точки зрения стать столь же самостоятельными и полноценными объектами оборота, как и полное право собственности. Любые экономически содержательные действия с этими правомочиями неизбежно будут связаны через систему регистрации права с координацией экономического поведения «основного собственника» как единственного лица, обладающего правом собственности на объект. Такая конструкция делает отдельные правомочия экономически ущербными объектами оборота, поскольку самостоятельная фиксация этих прав либо невозможна без согласия собственника, либо затруднена и несет дополнительные издержки, часто подвергающие сомнению экономическую эффективность операций, заведомо выгодных держателю отдельного правомочия при отсутствии обращения к основному собственнику.

В качестве примера можно привести существенное различие в работе института государственной регистрации прав на недвижимое имущество в разных правовых системах. В континентальных правовых системах «германской группы» получила распространение так называемая кадастровая система регистрации прав собственности (и ограничений этих прав), в которой право собственности на недвижимое имущество возникает в момент государственной регистрации этого права. В странах, где доминирует *common law*, наиболее распространена так называемая актовая система регистрации права, которая регистрирует не право, а сделку, т. е. государственная регистрация права в последнем случае не устанавливает титул собственника, а только фиксирует уже состоявшийся переход этого права. В строгом смысле запись в поземельной книге тоже является не основанием, а лишь завершающим элементом накопления фактического состава приобретения права и не может рассматриваться в отрыве от материально-правовых оснований возникновения субъективного права. Тем не менее кадастровая регистрационная система «воспроизводит афоризм о том, что «нельзя быть обладателем права, не будучи записанным в книгу в этом качестве, но, даже будучи записанным, можно и не быть еще таковым, если эта запись состоялась неправильно»<sup>54</sup>. Такая «двойная защита» права — посредством фиксации акта сделки и последующей регистрации титула собственника — имеет и свои недостатки. Она недостаточно быстра (поскольку на проверку и регистрацию права требуется время) и недостаточно гибка, поскольку для того, чтобы быстро перепродать собственность, необходимо сначала зарегистрировать право на нее, в противном случае произойдет продажа несуществующего права.

<sup>53</sup> *Zeckendorf W.* Autobiography of Zeckendorf. New York: Holt, Rinehart, and Winston, 1970. P. 287.

<sup>54</sup> Новиков К. А., Синельникова В. Н. Правовые основы института государственной регистрации собственности на недвижимое имущество / под. ред. А. А. Иванова. М.: Высшая школа экономики, 2015. С. 50.

«Наличие полной, фактически правильной (достоверной) и гласной информации о правах на недвижимое имущество является условием стабильности его оборота, а поэтому — и непосредственной целью гражданско-правового регулирования операций с недвижимостью во всех развитых правовых системах истории и современности»<sup>55</sup>.

В англо-американской актовой системе регистрации права та же самая цель (стабильность оборота) достигается иными способами: системой страхования титула, предоставлением широких полномочий по самозащите недвижимой собственности, эффективной правоохранительной системой и пр. Одним из традиционных (хотя и далеко не бесспорных в моральном аспекте) средств самозащиты недвижимой собственности в США, например, служат легальное использование для защиты жилища и широкое распространение личного огнестрельного оружия в отдельных штатах. При этом государство не устанавливает каких-либо условий перехода права собственности на недвижимость, которые могли бы способствовать увеличению времени на совершение сделки или издержек.

Для оборота недвижимости данное различие принципиально важно. Если продавец и покупатель совершают сделку с объектом недвижимости, не являющимся объектом залога, не обремененным интересами лиц, не участвующих в сделке, то некоторая задержка для прохождения регистрации права собственности не может существенно повлиять на их решение. В этом случае право собственности надежно защищено кадастровой системой регистрации и задержка окупается за счет снижения правовых рисков. Но если сделка происходит с объектом, который обременен залогом, и выпущена закладная, не только имеющая собственное хождение на рынке, но и порождающая производные инструменты (младшие закладные), то кадастровая система не способна обеспечить надежную фиксацию частичных прав для всех владельцев, которые играют важную роль в обороте объекта недвижимости. Без их участия невозможно было бы обеспечить финансирование этого объекта, его развитие, получение от него дохода и т. д. Неоправданно долгая передача отдельных правомочий неизбежно затормозит рынок недвижимости и сделает экономически нецелесообразным финансирование недвижимости через «частичные интересы» в собственности. Расщепление права собственности на объект недвижимости экономически мотивирует субъектов рынка отказаться от притязаний на объект целиком и удовлетвориться предлагаемыми им «частичными интересами».

Притязания субъектов рынка на недвижимость, собственно, можно разделить на три большие группы. Интерес приобретателя может быть спекулятивным, инвестиционным и потребительским (утилитарным). Иными словами, в полном соответствии с известными экономическими теориями, приобретатель желает либо получить инвестиционный доход, либо перепродать объект и получить маржинальный доход, либо пользоваться благами, предоставляемыми объектом. Покупатель может как рассматривать объект со всех трех точек зрения, так и акцентировать внимание на одной из них. Например, приобретая квартиру, покупатель рассматривает ее и как источник арендного дохода, и как возможность продать ее впоследствии по более высокой цене, и как место собственного проживания (потребления благ, предоставляемых жилищем). Оптимальная комбинация из этих трех представлений и определяет стоимость, которую он считает справедливой для объекта, поскольку она отражает все его резоны.

Теория оценки, созданная американскими специалистами, предполагает применение трех подходов, отражающих принцип замещения, согласно которому ни

---

<sup>55</sup> Там же. С. 27.

один покупатель не заплатит за объект сумму больше минимальной цены, взимаемой за собственность такой же полезности. Под словом «полезность» понимается как возможность извлечения дохода, так и те экономические блага, которые способен предоставить объект, в том числе при перепродаже. Указанное разделение конечно, весьма условно, поскольку при более пристальном рассмотрении показывает единство объекта как совокупности его физических (потребительских, утилитарных), товарных и инвестиционных свойств.

## 5. Что понимать под объектом оценки?

При переходе к рыночной экономике в начале 1990-х годов в России начался процесс, называемый в экономической литературе «имплантация институтов», предполагающий построение англо-американской модели капитализма, основанного на ссудном проценте. В тот период происходили процессы разгосударствления и приватизации государственного имущества СССР, формирование «класса собственников», которые потребовали незамедлительной оценки стоимости имущества, передаваемого в частную собственность.

Запуск механизмов оборота объектов собственности, в первую очередь имущественных комплексов предприятий, крупных объектов недвижимого имущества, сопровождался рецепцией зарубежного, прежде всего американского, опыта оценки имущества и обучением специалистов-оценщиков, которые должны были стать основой российского оценочного сообщества.

На курсах Всемирного банка специалисты Американского общества оценщиков в 1993 г. заложили основы оценочной деятельности в Российской Федерации<sup>56</sup>, которые в 1998 г. были закреплены Федеральным законом от 29.07.1998 № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации».

Формулировка объекта оценки в этом Законе до сих пор не дает нам четкого понимания того, какую концепцию собственности имеет в виду законодатель. Объектом оценки может быть и вещь, и право, в том числе обязательства, и работы (услуги). Статья 5 Закона гласит: «К объектам оценки относятся:

- отдельные материальные объекты (вещи);
- совокупность вещей, составляющих имущество лица, в том числе имущество определенного вида (движимое или недвижимое, в том числе предприятия);
- право собственности и иные вещные права на имущество или отдельные вещи из состава имущества;
- права требования, обязательства (долги);
- работы, услуги, информация;
- иные объекты гражданских прав, в отношении которых законодательством РФ установлена возможность их участия в гражданском обороте».

Упомянутые выше переводные учебники 1990-х годов (в основном американские) чаще всего давали практические рекомендации исходя исключительно из понимания собственности как «пучка прав». Так, в наиболее известном учебнике по оценке недвижимости, который использовался в качестве базового учебного пособия на первых курсах подготовки оценщиков, содержится раздел, разъясняющий, какие приемы можно использовать в тех или иных случаях опреде-

---

<sup>56</sup> Фридман Дж., Ордудэй Н. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости / пер. с англ.; предисл. В. М. Рутгайзера. М.: Дело, 1997. С. 7–8.

ления стоимости частичных интересов: «При попытке оценить *частичный интерес*, например аренду земли или право на доход от зданий и сооружений, оценщик должен понимать содержание всего контракта с тем, чтобы оценить риски и потенциальные доходы от рассматриваемого конкретного интереса. Лучше всего оценить ежегодный доход от объекта в целом, затем вычесть суммы по *требованиям более высокого порядка* и таким образом рассчитать доход или денежные поступления, приходящиеся на оцениваемый интерес. Этот доход, а также прогнозируемый остаточный доход могут быть капитализированы для определения стоимости данной доли»<sup>57</sup>.

В таком же практико-ориентированном ключе описаны рекомендации по оценке контрактов на титул, опционов, контрактов на обусловленную продажу, пожизненное владение, арендные соглашения и другие инструменты, которых на момент первого издания учебника в 1993 г. в российской действительности не было, а некоторых нет и до сих пор. Таким образом, практические рекомендации американских оценщиков, имплантированные в российские нормативные регулирующие документы без какой-либо адаптации, касались большей частью тех правовых конструкций, которые действовали в американской правовой и экономической реальности.

Осмысление концептуальных различий в понимании права собственности не было присуще большинству российских исследователей в области теории оценки стоимости, не пытавшихся совместить унитарную и разделенную концепции собственности для практической цели оценки рыночной стоимости имущества. Действительно, научная разработка теоретических положений о применении модели собственности в методической, учебной и научной литературе в области оценки стоимости за редкими исключениями отсутствует. В лучшем случае авторы приводят короткое сравнение концепции унитарной собственности и триады правомочий и перечня Оноре с отсылкой к «пучку правомочий», предоставляя оценщикам самим разобраться, каким образом понимать объект оценки (например, в виде права аренды или как сервитут)<sup>58</sup>.

Из достаточно большого массива учебной литературы для оценщиков, наиболее категорично объект оценки определяется в монографии Т. Г. Касьяненко<sup>59</sup>. Помимо обоснованной критики, которой были подвергнуты переводы Международных стандартов оценки, определяющих объект оценки исключительно как правоотношения, причем с путаницей в понятиях владения и собственности, также было четко дано определение собственности, как «объекта профессионального интереса оценщика»<sup>60</sup>.

Смысл предложенной Т. Г. Касьяненко простейшей формулы (собственность = вещь + право) сводится к следующему: собственность для оценщика не может быть строго разделена на вещь и право, вещественную и общественную стороны. Оценщик не может оценить право без вещи, как термометр не может измерить температуру без тела. Для оценщика объект определения стоимости существует как оцениваемое *право на вещь*, примерно так же, как существует *температура тела*.

<sup>57</sup> Фридман Дж., Ордуэй Н. Анализ и оценка... С. 348.

<sup>58</sup> См. подробнее: Болдырев В. С., Галушка А. С., Федоров А. Е. Введение в теорию оценки недвижимости. М.: Центр менеджмента, оценки и консалтинга, 1998. С. 38.

<sup>59</sup> Касьяненко Т. Г. Концептуальные основы оценки бизнеса: отражение особенностей становления профессиональной оценки в России. СПб.: СПбГУЭФ, 2006. С. 101.

<sup>60</sup> Там же. С. 103.

Наиболее подробное изложение и глубокую проработку вопроса о сущности объекта оценки можно встретить в работах Е. С. Озерова<sup>61</sup>: «Что касается нашего предложения считать объектом оценки совокупность материальной и юридической сущностей недвижимости, то здесь имеется в виду прежде всего то обстоятельство, что все элементы этих сущностей определенным образом (часто независимо друг от друга) влияют на стоимость недвижимой собственности как объекта оценки. Очевидно, например, что стоимость объекта зависит от наличия или отсутствия, а также от уровня качества элементов физической (материальной) сущности недвижимости (зданий и сооружений, коммуникаций, свойств обособленных водных объектов, плодовых или хвойных деревьев, плодородия почвы и др.). Менее очевидным, но проверенным является влияние на стоимость недвижимости каждого из элементов юридической сущности: стоимость снижается при появлении на объекте сервитута, при возникновении ограничений ГИОП или правил зонирования территории и др.»<sup>62</sup>.

В любом случае неразрывное единство собственности как *права на вещь* и разделение (дискретизация) этого права на отдельные правомочия является для классической оценки необходимостью, без которой не может быть экономически содержательной оценки собственности.

## Заключение

Поскольку цель данной статьи — ответ на вопрос: «Какая из концепций собственности наиболее полно отвечает требованиям оборота цифровых активов (цифровых прав)», необходимо резюмировать вышесказанное.

Очевидно, теория оценки цифровых активов не может быть построена на концепции унитарного права, по крайней мере в его ортодоксальной трактовке: «Одна вещь — одно право, причем вещью может быть только материальный предмет». Оценщик в таком случае будет определять стоимость не вещного права на объект недвижимости, а стоимость права требования, источником которого является договор между субъектами, а о вещи речь идет лишь постольку и тогда, поскольку и когда это описано в договоре. В таком случае оценка рыночной или иной стоимости не требуется, поскольку есть цена, указанная в договоре, и в качестве объекта исследования фактически фигурирует договор, к которому методология оценки неприменима.

Теория оценки цифровых активов, построенная на концепции «пучка прав», также не имеет особых перспектив, но уже по другой причине. Совершенно очевидно, что цифровая экономика будет построена на иных принципах, нежели ныне доминирующая модель англо-американского ссудного капитализма. Монетарные власти не могут больше эффективно регулировать количество денег в экономике через ставки рефинансирования, управлять напрямую инфляционными процессами и т. д. Таким образом, расчеты стоимости частичных интересов, основанные на базовых принципах финансовой математики (например, модели дисконтирования денежных потоков), не смогут быть использованы для обоснованного суждения о рыночной стоимости. Само существование ссудного процента в будущей мировой экономике сомнений не вызывает. Ссудный процент существовал во все

---

<sup>61</sup> Озеров Е. С.: 1) Экономика и менеджмент недвижимости. СПб.: МКС, 2003; 2) Экономический анализ и оценка недвижимости. СПб.: МКС, 2007.

<sup>62</sup> Озеров Е. С. О нормативном определении понятия объекта оценки // Межотраслевой институт повышения квалификации СПбГПУ. 2010. URL: <http://www.ocenchik.ru/docsb/2144-normativnom-opredelenii-ponyatiya-objekta-ocenki.html> (дата обращения: 18.07.2019).

века и времена и часто встречается даже в текстах Законов Хаммурапи (1750 г. до н. э.), где обороту собственности и хозяйственным операциям посвящено около 43 % статей (в том числе с точным указанием процентных ставок (sic!)). Однако есть очень большая вероятность, что возникнет альтернативная «цифровая экономика», в которой распределение денег станет подчиняться иным закономерностям, а ссудного процента не будет.

Пока на вопрос о том, на каких принципах будет строиться новая «цифровая» оценка, вряд ли кто-то может дать полный и категоричный ответ.

Попытки построения каких-либо моделей, обеспечивающих потребности криптотрейдинга, конечно же, предпринимаются во множестве, в том числе с использованием самых современных сетевых технологий и технологий так называемого искусственного интеллекта. Однако они являются скорее моделями ценообразования и инструментами технического и фундаментального анализа, нежели базой для оценки «внутренней» стоимости цифровых активов, основанной на экономической теории<sup>63</sup>. Главный порок таких попыток в том, что они пытаются применить системные представления, характерные для индустриального и информационного (постиндустриального) капитализма, но безнадежно устаревшие в условиях цифрового оборота<sup>64</sup>.

Однако встречаются и более смелые в теоретическом плане публикации, например оригинальная, но малоразработанная идея, высказанная Крисом Берниском, о том, что критерии, используемые, чтобы оценить криптоактивы, подобны тем, которые мы использовали бы, чтобы оценить валюты небольших стран ЕМ (emerging market)<sup>65</sup>.

Действительно, для криптоактива консенсусный протокол похож на конституцию страны, сообщество подобно избирательному округу (майнеры со стороны предложения, пользователи — сторона спроса), ядро разработчиков похоже на исполнительную власть, которая выполняет кодекс, однажды утвержденный обществом, токены подобны внутренней валюте, а инвесторы подписывают валюту и инвестируют согласно относительной привлекательности по сравнению с другими валютами и инвестициями.

И для криптоактивов, и для национальной валюты, инвесторы следуют оптимальной денежно-кредитной политике, надлежащему управлению, низкой коррупции, низкому уровню неравенства, производительности и т. д.

Конечно, эта далекая от концептуального оформления идея в практическом смысле пока что не нашла применения в силу слишком большого разнообразия криптоактивов, но она не только не лишена оригинальности, но и верно отражает суть криптовалют, которые часто ошибочно называют частными деньгами<sup>66</sup>.

---

<sup>63</sup> См. об этом: Как математически оценить криптоактивы: несколько теорий. URL: <https://medium.com/@plasma-ray> (дата обращения: 29.05.2019).

<sup>64</sup> См. об этом: *Torpey K.* Comparing Bitcoin and Other Cryptocurrencies by “Market Cap” Can Be Very Misleading. URL: <https://www.forbes.com/sites/ktorpey/2017/12/29/comparing-bitcoin-and-other-cryptocurrencies-by-market-cap-can-be-very-misleading/6ab9e0902509> (дата обращения: 29.05.2019).

<sup>65</sup> *Burniske C.* Theory Follows Price, Price Follows Theory // Medium. Money. URL: <https://medium.com/@cburniske/theory-follows-price-follows-theory-304ef97d1b71> (дата обращения: 29.05.2019).

<sup>66</sup> Поскольку эмитентом криптовалюты или токена (в наиболее распространенном варианте) является сообщество (community), то и деньги этого сообщества следовало бы называть «публичными», как бы странно это ни звучало. Поскольку так называемые цифровые активы являются сущностями, сходными с программными продуктами, которые могут быть «проприетарными» или «с открытым кодом» (open source), то и, например, цифровые валюты государств могут называться «государственными», цифровые деньги корпораций — «частными», а цифровые деньги с автоматической алгоритмированной эмиссией — «открытыми» или «публичными».

Примерами таких децентрализованных экосистем могут быть: биткоин, обладающий наибольшей капитализацией и ставший наиболее экономически ценным криптоактивом; криптовалюта риппл (Ripple), обеспечивающая дешевые и быстрые трансграничные переводы и уже составившая конкуренцию системе платежей SWIFT.

Цифровых активов в настоящее время около 3000, и их число непрерывно растет. Они обладают множеством свойств и качеств, как с точки зрения технической реализации, так и с точки зрения экономической ценности и функциональности. Такое разделение, конечно, условно, поскольку в экономическом смысле все криптоактивы являются определенной комбинацией, сочетанием товарных, инвестиционных и утилитарных свойств и качеств, в разной степени удовлетворяющих потребности участников оборота.

Безусловно, большое значение имеют также разработки классификаторов и таксономических справочников цифровых активов, позволяющих отделить те из них, которые в достаточной степени соответствуют представлениям цивилистов о вещах, от тех, которые обнаруживают признаки инструментов фиксации права.

Оценка стоимости таких сущностей, вероятно, будет основана на сходных принципах, и в ее фундаменте может обозначиться некая концепция собственности, предполагающая дуализм, двойственную природу объектов оборота. В любом случае, ни теория пучка прав, ни унитарная концепция в их категорических формулировках неприменимы к оценке цифровой собственности.

Статья поступила в редакцию 5 июня 2019 г.;  
рекомендована в печать 31 января 2020 г.

## Issues of property valuation in the context of legal concepts of ownership in the transition to a digital economy

*Andrey V. Manuilov*

**For citation:** Manuilov, Andrey V. 2019. Issues of property valuation in the context of legal concepts of ownership in the transition to a digital economy. *Pravovedenie* 63 (1): 112–136. <https://doi.org/10.21638/spbu25.2019.106> (In Russian)

The article discusses the impact of conceptual ideas about ownership in an economic turnover. The concept of ownership creates general conditions for its legal regulation. According to the author, the continental unitary ownership model focuses on securing and protecting property rights, while the concept of shared ownership (as a combination of partial interests) tends to ensure the dynamics of property turnover and the involvement of a larger number of subjects in investment processes. For certain economic conditions, the unitary and divided concepts of ownership create mechanisms that ensure the satisfaction of the demands of the economic turnover (market). Property valuation as an applied economic science serves the needs of the market as an institution independent of the subjects, providing feedback between the existing market prices and the fundamental (internal) market value of property rights. The author concludes that for appraisal science, which inherited the conceptual and methodological apparatus of the American theory of appraisal activity, the concept of ownership fully corresponds to the theory of the “bundle of rights”, i. e. concepts of shared ownership dominant in the Anglo-American legal family. This circumstance led to the de facto decorative character of the Russian assessment under the conditions of the Russian civil law, which quite firmly adheres to the continental doctrine of unitary ownership. Considering digital assets as a new class of economic values, authentic to their circulation environment (Internet), the author concludes that at the present time, when transitioning to a digital economy, a conceptual rethinking of property concepts is practically necessary for the further develop-

ment of valuation science, according to a request formed by civil turnaround in terms of digital transformation.

**Keywords:** unitary property, split property, digital rights, property valuation, cryptocurrency, blockchain.

## References

- Ali, Syed T., Clarke, Dilan, Mccorry, Patrick. 2015. *Bitcoin: Perils of an Unregulated Global P2P Currency*: 283–293. University of Newcastle Upon Tyne.
- Arkhipov, Sergey I. 2010. Legal relationship of ownership: theoretical analysis. *Elektronnoe prilozhenie k Rossiiskomu iuridicheskomu zhurnalu* 1: 7–24. (In Russian)
- Bogdanov, Evgeny V. 2014. *Development of Russian civil law. Trends, prospects, challenges*. Moscow, IuNITI-DANA: Zakon i parvo Publ. (In Russian)
- Boldyrev, Vladimir S., Galushka, Alexandr S., Fedorov, Aleksey E. 1998. *Introduction to real estate valuation theory*. Moscow, Tsentr menedzhmenta, otsenki i konsaltinga Publ. (In Russian)
- Broadesser, Jong I. 1999. David Chaum: “Digital cash will replace paper cash!”: Telephone interview with David Chaum. *Computerra*. Available at: <https://old.computerra.ru/1999/311/195843> (accessed: 05.29.2019). (In Russian)
- Burniske, Chris. Theory Follows Price, Price Follows Theory. *Medium. Money*. Available at: <https://medium.com/@cburniske/theory-follows-price-follows-theory-304ef97d1b71> (accessed: 29.05.2019).
- Burniske, Chris. 2017. Bitcoin: ringing the bell for a new asset class. *Ark invest + Coinbase*. Available at: [https://research.ark-invest.com/hubfs/1\\_Download\\_Files\\_ARK-Invest/White\\_Papers/Bitcoin-Ringing-The-Bell-For-A-New-Asset-Class.pdf](https://research.ark-invest.com/hubfs/1_Download_Files_ARK-Invest/White_Papers/Bitcoin-Ringing-The-Bell-For-A-New-Asset-Class.pdf) (accessed: 29.05.2019).
- Chakravorti, Bhaskar, Bhalla Ajay, Chaturvedi, Ravi Shankar. 2017. The most digital countries in the world. *Harvard Business Review Russia*. Available at: <https://hbr-russia.ru/innovatsii/trendy/p23271> (accessed: 18.07.2019). (In Russian)
- Chaum David L. 1979. *Computer Systems Established, Maintained and Trusted by Mutually Suspicious Groups Memorandum UCB/ERL-M*, Electronics Research Laboratory, University of California.
- Diffie, Whitfield, Hellman, Martin E. 1976. New directions in cryptography. *IEEE Transactions on Information Theory* IT-22(6): 644–654.
- Dolev, Daniel (Danny). 1982. The Byzantine generals strike again. *Journal of Algorithms* 3 (1): 14–30. doi:10.1016/0196-6774(82)90004-9.
- Dresher, Daniel. 2018. *Blockchain Basics: An Introductory Course for Beginners in 25 Small Chapters*. Rus. ed. Moscow, DMK Press. (In Russian)
- Dykhman, Alina. 2017. City, where you can buy real estate for bitcoins. Miami, California, Bali, Dubai, New York. *USA. ONE*. Available at: <https://usa.one/2017/10/goroda-gde-vy-mozhete-kupit-nedvizhimost-za-bitkoiny> (accessed: 05.29.2019). (In Russian)
- Friedman, Djack P., Ordway, Nikolas. 1997. *Income Property. Appraisal and analysis*. Rus. ed. Moscow, Delo Publ. (In Russian)
- Furubotn, Eric G., Pejovich, Svetosar. 1974. *The Economics of Property Rights*. Cambridge, Mass., Ballinger Publ. Co.
- Gitman, Lawrence J., Joehnk, Michael D. 1997. *Fundamentals of Investing*. Rus. ed. Moscow, Delo Publ. (In Russian)
- Gloveli, Georgy D. (2004–2017) Neoinstitutional economic theory. *Bol'shaia rossiiskaia entsiklopediia*: in 35 vols, ed. by Yuri S. Osipov. Moscow, Bol'shaia rossiiskaia entsiklopediia Publ. Available at: <https://bigenc.ru/economics/text/2259616> (accessed: 20.04.2020).
- Greenberg, Andy. 2011. *Crypto Currency*. Available at: <https://www.forbes.com/forbes/2011/0509/technology-psilocybin-bitcoins-gavin-andresen-crypto-currency.html> 16208df1353e (accessed: 29.08.2019).
- Ioffe, Olimpiad. S. 2009. *Selected Civil Law Works*. Moscow, Statut Publ. (In Russian)
- Kapeliushnikov, Rodion I. 1990. *Economic theory of property rights (methodology, basic concepts, scope of problems)*. Moscow, IE AN USSR Publ. (In Russian)
- Kas'ianenko, Tatiana G. 2006. *Business Evaluation Conceptual Framework*. St. Petersburg, SPb-GUEF Publ. (In Russian)

- Kastells, Manuel. 2014. *The internet galaxy: reflections on the internet, business and society*. Rus. ed. Ekaterinburg, U-Faktoriia Publ. (In Russian)
- Khazhiakhmetova, Evgenia. Sh. 2016. Cryptocurrency — money of the 20<sup>th</sup> century. *Novaia nauka: ot idei k rezul'tatu. Agentstvo mezhdunarodnykh issledovaniy* 11 (2): 177–179. (In Russian)
- Kucherov, Ilya I. 2018. *Cryptocurrency (ideas of legal identification and legitimation of alternative means of payment): monograph*. Moscow, Center YurInfoR® JSC. (In Russian)
- Kucherov, Ilya I. 2018. Legal approaches to legitimation of cryptocurrencies. *Vestnik Nizhegorodskoi akademii MVD Rossii* 2 (42): 183–193. (In Russian)
- Lushin, Stanislav I. 2001. *Value, price, cost*. Moscow, Iurist Publ. (In Russian)
- Markowitz, Harry M. 1952. Portfolio Selection. *The Journal of Finance* 7 (1): 77–91.
- Mashchenko, Polina L., Pilipenko, Maria O. 2017. Blockchain technology and its practical applications. *Nauka, tekhnika i obrazovanie* 2 (32): 61–64. (In Russian)
- Mirenskaia, Maria V., Mirenskii, Dmitry V. 2008. US mortgage crisis and its impact on the global economy. *Voprosy ekonomiki i prava* 8: 201–214. (In Russian)
- Novikov, Kirill A., Sinelnikova, Valentina N. 2015. *Legal basis of the institute of state registration of real estate ownership*, ed. by Anton A. Ivanov. Moscow, Higher School of Economics Publ. (In Russian)
- Novitsky, Ivan B., Peretersky, Ivan S. (eds). 2016. *Private Roman law: textbook*. Moscow, KNORUS Publ.
- Novoselova, Ludmila A. 1996. *Monetary settlements in business activity*. Moscow, UrInfoR Publ. (In Russian)
- Osokina, Irina L. 2000. Mortgage lending system in Germany. *Nedvizhimost' i investitsii. Pravovoe regulirovanie* 4 (5): 28–39. Available at: [http://dpr.ru/journal/journal\\_4\\_6.htm](http://dpr.ru/journal/journal_4_6.htm) (accessed: 18.07.2019). (In Russian)
- Ozerov, Evgeny S. 2007. *Economic analysis and assessment of real estate*. St. Petersburg, MKS Publ. (In Russian)
- Ozerov, Evgeny S. 2003. *Economics and real estate management*. St. Petersburg, MKS Publ. (In Russian)
- Ozerov, Evgeny S. 2010. About the normative definition of the valuation object concept. *Mezhotraslevoi institut povysheniia kvalifikatsii SPbGPU*. Available at: <http://www.ocenchik.ru/docsb/2144-normativnom-opredelenii-ponyatiya-obiakta-ocenki.html> (accessed: 18.07.2019). (In Russian)
- Pejovich S. 1981. *Fundamentals of economics: a property rights approach*. Dallas, Fisher Institute.
- Penner, James E. 2007. The “Bundle of Rights” Picture of Property. Rus. ed. *Rossiiskii ezhegodnik sravnitel'nogo prava* 1: 103–209.
- Peshcherov, Andrey I. 2016. Concept and place of crypto in the cash system. *Iuridicheskaya mysli'* 95 (3): 130–138. (In Russian)
- Poliakovskii, Genry. 1996. *Housing economy*. Rus. ed. Moscow, Delo Publ. (In Russian)
- Raeesi, Reza. 2015. The Silk Road, Bitcoins and the Global Prohibition Regime on the International Trade in Illicit Drugs: Can this Storm Be Weathered? *Glendon Journal of International Studies* 8 (1–2). Available at: <https://gjis.journals.yorku.ca/index.php/gjis/article/download/38935/36402> (accessed: 25.09.2019).
- Rudokvas, Anton D., Rybalov, Andrey O., Aleksandrova, Maria A. 2017. *Property and its protection in civil law: tutorial*. St. Peterburg, Izd-vo S.-Peterb. un-ta Publ. (In Russian)
- Sachs, Jeffrey D. 1995. *Russia and the Market Economy*. Rus. ed. Moscow, Ekonomika Publ. (In Russian)
- Shabas, Vadim I. 2014. Theoretical model of property in American jurisprudence: essay of one metaphor. *Vestnik grazhdanskogo prava* 2: 267–301. (In Russian)
- Solidoro Maruotti, Laura. 2004. “Absolute property” and “relative property” in European legal history. *Drevnee pravo. Ius Antiquum* 2: 7–51. (In Russian)
- Sukhanov, Evgeny A. 1996. Loan. Funding for the assignment of a monetary claim. Bank deposit. Bank Account. *Khoziaistvo i pravo* 7: 9–22. (In Russian)
- Szabo, Nick. 2005. Bit gold. Available at: <https://unenumerated.blogspot.com/2005/12/bit-gold.html> (accessed: 25.09.2019).
- Teveleva, Oksana. V. 2018. Digital transformation of evaluation activities. *Tsifrovaia ekonomika* 4 (4): 38–50. (In Russian)

- Tolkachev, Artem Iu., Zhuzhzhhalov, Michael B. 2018. Cryptocurrency as a Property — Analysis of Current Legal Status. *Vestnik ekonomicheskogo pravosudiia* 9: 91–135. (In Russian)
- Torpey, Kyle. 2017. *Comparing Bitcoin and Other Cryptocurrencies by “Market Cap” Can Be Very Misleading*. Available at: <https://www.forbes.com/sites/ktorpey/2017/12/29/comparing-bitcoin-and-other-cryptocurrencies-by-market-cap-can-be-very-misleading/6ab9e0902509> (accessed: 25.05.2019).
- Uspenskii, Michael A. 2017. Legitimate bitcoin Available at: [https://zakon.ru/blog/2017/12/13/legitimnyj\\_bitkoincomment\\_441053](https://zakon.ru/blog/2017/12/13/legitimnyj_bitkoincomment_441053) (accessed: 25.05.2018). (In Russian)
- Vigna, Paul, Casey, Michael J. 2018. *The Age of cryptocurrency. How Bitcoin and the Blockchain Are Challenging the Global Economic Order*. Moscow, Mann, Ivanov and Ferber Publ. Rus. ed.
- Zeckendorf, William. 1970. *Autobiografy of Zeckendorf*. New York, Holt, Rinehart and Winston.

Received: June 5, 2019

Accepted: January 31, 2020

---

*Andrey V. Manuilov* — CEO North-West expert beaurou, LLC, 36, Budapeshtskaya ul., St. Petersburg, 192071, Russian Federation; man@nwexpert.ru