

## АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

**Агеева Евгения Валерьевна** – канд. экон. наук, доцент, Байкальский государственный университет – раздел 1.3.

**Афанасова Маргарита Алексеевна** – д-р экон. наук, проф., Томский университет систем управления и радиоэлектроники – раздел 2.1 (Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-010-00133).

**Баландина Анна Сергеевна** – канд. экон. наук, доцент, Национальный исследовательский Томский государственный университет – раздел 2.2.

**Балашова Надежда Валерьевна** – канд. экон. наук, доцент, Байкальский государственный университет – глава 3.

**Баннова Кристина Алексеевна** – канд. экон. наук, Тюменский государственный университет – глава 3.

**Березкин Юрий Михайлович** – д-р экон. наук, проф., Байкальский государственный университет – введение.

**Богомолова Алёна Владимировна** – канд. экон. наук, доцент, Томский университет систем управления и радиоэлектроники – раздел 2.1 (Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-010-00133).

**Глухарева Светлана Владимировна** – ст. преподаватель, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники – глава 3

**Глызина Ксения Васильевна** – ст. преподаватель, Байкальский государственный университет – раздел 2.2.

**Грошев Александр Романович** – д-р экон. наук, проф., Сургутский государственный университет – глава 3.

**Далбаева Валентина Юрьевна** – ст. преподаватель, Байкальский государственный университет – раздел 1.1.

**Ефремов Алексей Олегович** – магистрант, Байкальский государственный университет – раздел 2.2.

**Жигас Маргарита Герутисовна** – д-р экон. наук, проф., Байкальский государственный университет – раздел 1.1.

- Жилан Оксана Дмитриевна** – канд. экон. наук, доцент, Байкальский государственный университет – раздел 1.1.
- Иванова Марина Александровна** – ведущий советник, Министерство финансов Иркутской области – раздел 2.3.
- Казанцев Леонид Викторович** – ст. преподаватель, Байкальский государственный университет – раздел 1.1.
- Каратаев Алексей Сергеевич** – д-р экон. наук, Сургутский государственный университет – раздел 2.2.
- Каратаева Галина Евгеньевна** – д-р экон. наук, проф., Сургутский государственный университет – раздел 2.2.
- Кислицына Лариса Викторовна** – канд. экон. наук, доцент, Байкальский государственный университет – раздел 2.2.
- Князева Марина Владимировна** – канд. экон. наук, доцент, Томский университет систем управления и радиоэлектроники – раздел 2.1.
- Ковтун Лира Раисовна** – канд. экон. наук, доцент, Байкальский государственный университет – раздел 2.3.
- Колесникова Татьяна Владимировна** – канд. экон. наук, доцент, Байкальский государственный университет – раздел 1.3
- Колтайс Андрей Станиславович** – аспирант, Томский университет систем управления и радиоэлектроники – раздел 2.1.
- Конев Антон Александрович** – канд. экон. наук, доцент, Томский университет систем управления и радиоэлектроники – раздел 2.1.
- Косенок Сергей Михайлович** – д-р педаг. наук, проф., Сургутский государственный университет – глава 3.
- Кузнецова Надежда Васильевна** – канд. экон. наук, доцент, Байкальский государственный университет – раздел 1.3
- Кузьмина Светлана Николаевна** – руководитель ВСП, Сбербанк России – раздел 1.1.
- Кулижская Жанна Сергеевна** – канд. экон. наук, доцент, Байкальский государственный университет – раздел 1.2.
- Кунгур Екатерина Андреевна** – студент, Байкальский государственный университет – раздел 1.2
- Лазутина Дарья Васильевна** – канд. экон. наук, доцент, Тюменский государственный университет – глава 3.

- Лапардина Александра Евгеньевна** – студент, Байкальский государственный университет – раздел 1.2.
- Левчаев Петр Александрович** – д-р экон. наук, проф., Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарева – раздел 2.1.
- Лемзякова Елена Петровна** – канд. экон. наук, ООО «Дорпрофзащита» – раздел 1.3.
- Неровня Юлия Викторовна** – канд. экон. наук, доцент, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ) – раздел 1.3.
- Носырева Ирина Григорьевна** – канд. экон. наук, доцент, Байкальский государственный университет – глава 3.
- Огородникова Татьяна Владимировна** – д-р экон. наук, проф., Байкальский государственный университет – раздел 2.1.
- Оношко Ольга Юрьевна** – канд. экон. наук, доцент, Байкальский государственный университет – раздел 1.2.
- Пешкова Элина Александровна** – магистрант, Байкальский государственный университет – раздел 1.2.
- Подвойный Роман Ильич** – студент, Байкальский государственный университет – раздел 1.2
- Поседко Анна Евгеньевна** – магистрант, Байкальский государственный университет – раздел 1.2.
- Рахлевский Артём Михайлович** – студент, Национальный исследовательский Томский государственный университет – раздел 2.2.
- Родионов Алексей Владимирович** – канд. тех. наук, доцент, Байкальский государственный университет – раздел 1.1.
- Санина Людмила Валерьевна** – канд. экон. наук, доцент, Байкальский государственный университет – раздел 2.1.
- Сигов Владимир Олегович** – магистрант, Хабаровский государственный университет экономики и права – раздел 2.3
- Солдаткин Сергей Николаевич** – канд. экон. наук, доцент, Хабаровский государственный университет экономики и права – раздел 2.3.
- Степанова Марина Николаевна** – канд. экон. наук, доцент, Байкальский государственный университет – раздел 1.3.

- Татаринова Лариса Валентиновна** – канд. экон. наук, доцент, Байкальский государственный университет – раздел 1.1.
- Файберг Татьяна Владимировна** – канд. экон. наук, доцент, Байкальский государственный университет – раздел 2.3.
- Хитрова Елена Михайловна** – канд. экон. наук, доцент, Байкальский государственный университет – раздел 1.3.
- Хитрова Татьяна Исхаковна** – канд. экон. наук, доцент, Байкальский государственный университет – раздел 1.3.
- Чепига Юлия Владимировна** – канд. экон. наук, Сибирский государственный университет путей сообщения – глава 3.
- Шелупанов Александр Александрович** – д-р тех. наук, проф., Томский университет систем управления и радиоэлектроники – раздел 1.
- Шнитова Галина Алексеевна** – Байкальский государственный университет – раздел 1.2.
- Щербакова Ирина Николаевна** – канд. экон. наук, доцент, Байкальский государственный университет – раздел 2.3.
- Щукина Татьяна Владимировна** – канд. экон. наук, доцент, Байкальский государственный университет – раздел 2.3.
- Янкина Ирина Александровна** – д-р экон. наук, проф., Сибирский федеральный университет – раздел 1.2.

## **ВВЕДЕНИЕ ОТ ЭКОНОМИКИ ТРАНСАКЦИЙ К ПЛАТФОРМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ**

Модель рыночной экономики с точки зрения неоклассической экономической теории – Economics<sup>1</sup>, ставший после Второй мировой войны экономическим мейнстримом – кратко может быть охарактеризована следующим образом. Существует большое множество свободных акторов («атомарных» бизнесов), которые производят продукцию и услуги, выбрасывают их на рынок, где цены формируются в соответствие со складывающимся соотношением спроса–предложения. Денежные власти, ослабляя или ужесточая монетарную политику, вносят управляющие коррективы в рыночные отношения между экономическими акторами: расширяя рыночный спрос – в ситуациях спада темпов роста экономики, или, наоборот, его сокращая – в ситуациях «перегрева» экономики. Задача науки – нахождение способов минимизации потребляемых в производстве ресурсов. При этом принимается несколько фундаментальных теоретических допущений, среди которых одно из важнейших – предположение об отсутствии (экономической незначимости) транзакционных издержек<sup>2</sup>.

Понятие «транзакция» было введено в научный оборот Дж. Коммонсом в 1931 году<sup>3</sup>. Под «транзакцией» понимается любая вспомогательная деятельность, которая сама по себе не носит производительного характера, но без которой и основная деятельность становится невозможной. Транзакции осуществляют все типы деятельности, связанные с оформлением, контролем, приобретением и отчуждением прав собственности (на товары, имущество, активы) и реализацией свобод современного общества. Сам Коммонс выделял три типа транзакций: а) транзакции сделки; б) транзакции управления; в) транзакции рациионирования (распределения благ,

---

<sup>1</sup> Самуэльсон П. Экономика, 1 т. – М.: НПО «Алгон», 1993. 333 с.

<sup>2</sup> Бригхем Ю. Финансовый менеджмент: Полный курс в 2 т. / Ю. Бригхем, Л. Гапенски. – СПб.: Экономическая школа, 1997. – С. 2; Маршалл Дж. Финансовая инженерия: Полное руководство по нововведениям / Дж. Маршалл, В. Бансал. – М.: ИНФРА-М, 1998. – С. 64; Норт Д. Институциональные изменения: рамки анализа // Вопросы экономики, 1997. № 3. – С. 4.

<sup>3</sup> Commons John R. (1931), Institutional Economics, 21 American Economic Review, 648–657.

наделения правами). К настоящему времени уже построены более детальные классификации трансакций<sup>4</sup>. Коммонс стал родоначальником теперь уже огромного научного направления – институциональной экономики, или институционализма.

Экономическая неоклассика признаёт наличие институтов в современном обществе (институтов государства, институтов административного права, институтов гражданского общества и экономических (финансовых) институтов), но рассматривает их как «удобную среду» для жизни и деятельности людей, не создающую препятствий в отношениях обмена между экономическими акторами. Другими словами, отношения обмена (трансакции) не сопровождаются никакими экономическими потерями (издержками). Это заложено в неоклассическую экономическую теорию на уровень исходных посылок (о чём уже упоминалось).

В 1937 году Р. Коуз в статье «Природа фирмы»<sup>5</sup> ввёл представление о «трансакционных издержках» – издержках, сопровождающих взаимоотношения экономических субъектов, тем самым переведя проблематику трансакций и общественных институтов из юридической (у Коммонса) в экономическую плоскость, что получило название «неоинституционализм». В последующие годы идеи Коуза были развиты в работах его последователей – Д. Норта, А. Алчяна<sup>6</sup>, О. Уильямсона<sup>7</sup>, С. Чунга<sup>8</sup>. Исследования указанных выше и многих других учёных выявили, что, во-первых, трансакции в экономике всегда создают эффекты, напоминающие трение в физике (К. Эрроу), добавляющие к трансформационным издержкам (обусловленным преобразованием сырья в готовую продукцию) большие или меньшие трансакционные издержки. Причём, по мере развития общественного разделения труда и интенсивного «размножения» всевозможных посредников экономических отношений

---

<sup>4</sup> Аузан А. Институциональная экономика. – М.: «Инфра-М», 2005. 415 с.

<sup>5</sup> Спустя 54 года, в 1991 г. за открытия, сформулированные в этой статье, Рональду Коузу была присуждена премия памяти А. Нобеля по экономике.

Коуз Р. Природа фирмы. – С. 36–57. В сб.: Фирма, рынок и право / Р. Коуз. – М.: Новое издательство, 2007. 224 с.

<sup>6</sup> Алчян А. Право собственности // Экономическая теория / под ред. Дж. Итуэлла. – М.: ИНФРА-М, 2004. – С. 714–723.

<sup>7</sup> Уильямсон О. И. Экономические институты капитализма / О. И. Уильямсон. – СПб.: Лениздат, 1996.

<sup>8</sup> Cheung St. Will China Go Capitalist? An Economic Analysis of Property Rights and In-institutional Change (1982). London: Institute of Economic Affairs, (1986).

доля последних (в общих издержках) становится всё более значимой. Кроме того, чем большую потенциальную опасность содержат производимые изделия или они становятся всё более технологически сложными, тем доля транзакционных издержек возрастает, достигая очень высоких уровней – от 70 % (атомный реактор) до 90 % (лекарства). Издержки транзакций правовых институтов увеличиваются при наличии в стране «серой» экономики, коррупции и подобных внезаконных отношений<sup>9</sup>.

Развитие неоинституционализма и проведённые в его рамках массированные эмпирические исследования привели к пониманию того непреложного факта, что современную развитую экономику уже было бы правильнее называть институциональной экономикой, или «экономикой транзакций»<sup>10</sup>. А мощнейший экономический (финансовый) кризис 2008 года<sup>11</sup> имел своей главной причиной накопившийся в мировой экономике (прежде всего, в США) «груз» транзакционных издержек, который стал уже неподъёмным, и который обрушил, в первую очередь, финансовый сектор экономики. Последнее фактически произошло с крушением четырёх «столпов» мировой финансовой системы – крупнейших инвестиционных банков с более чем столетней историей и капитализацией, превышающей 10 трлн долларов США – Lehman Brothers, Merrill Lynch, Goldman Sachs и Morgan Stanley<sup>12</sup>.

С проблематикой транзакционных издержек теснейшим образом связаны проблемы института собственности. В РФ «собственность» трактуется исключительно как имущество, на которое распространяются права владения и распоряжения им (имуществом), а также – право на использование имущества в своих целях<sup>12</sup>. С методологической<sup>13</sup> и институциональной точек зрения, такое «натуралистическое» понимание отношения собственности

---

<sup>9</sup> Сото Э. де. Загадка капитала. Почему капитализм торжествует на Западе и терпит поражение в остальном мире. – М.: Олимп-Бизнес, 2004. 272 с.

<sup>10</sup> Чернышев С. Б. Техноэкономика. Кому и зачем нужен блокчейн. – М.: Политическая энциклопедия, 2018. 391 с.

<sup>11</sup> Ни один представитель экономического мейнстрима не смог предвидеть кризиса 2008 года. Представляется, что основная причина столь провального результата данного научного направления заключается именно в игнорировании транзакционных издержек, роль которых в возникновении кризиса стала решающей.

<sup>12</sup> Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть 1. Ст. 209, 244.

<sup>13</sup> Попов С. В. Организация хозяйства в России / С. В. Попов. Омск: «Курьер», 1999. – С. 63; Ефимов В. М. Экономическая наука под вопросом: иные методологии, история и исследовательские практики. – М.: КУРС: ИФРА-М, 2016. С 290.

давно устарело и не выдерживает никакой критики. Отношение собственности – чрезвычайно сложное и многослойное понятие, в котором имущество, находящееся в чьей-то собственности, занимает лишь «низовой», чувственно ощущаемый слой. Противоположным (имущественному слою) является платоновский эйдос собственности. А между этими двумя полюсами находится многоуровневая ткань постоянно усложняющихся институционализированных отношений опосредования, порождаемых владением, распоряжением и использованием собственностью<sup>14</sup>.

Корни институциональных представлений по поводу отношений собственности восходят, как известно, к Марксу<sup>15</sup>. Он показал, что отчуждённый труд рабочего создаёт основание для существования частной собственности капиталиста. В дальнейшем институционалисты развили данное теоретическое положение классика. Гениальным открытием Коуза стало понимание, что ткань отношений собственности соткана из трансакций. Каждая трансакция отчуждает частицу собственности. А вся совокупность трансакционных издержек может значительно превышать стоимость того имущества, которым владеет, распоряжается и использует собственник. Это очевидно даже на простых примерах. Чтобы даже элементарная экономическая сделка стала возможной и легитимной, должно быть задействовано большое количество трансакций – кредитование, услуги нотариуса, арбитраж, бизнес-адвокаты, налоговая служба, финансовый и административный контроль, ОБЭП и даже услуги, оплачиваемые из так называемых «представительских расходов» (перелёты, отели, рестораны и т. п.). И все они сопровождаются часто значительными трансакционными издержками. А поверх этих трансакций «надстроен» следующий их уровень, которые генерируют система властных органов, денежная система государства, информационная система, система подготовки кадров и др. И здесь

---

<sup>14</sup> Э. де Сото справедливо пишет: «Собственность не является элементом материального мира: она обитает в сфере права и экономики».

<sup>15</sup> «К частной собственности мы приходим посредством анализа понятия отчужденного труда... Хотя частная собственность и выступает как основа и причина отчужденного труда, в действительности она, наоборот, оказывается его следствием... Только на последней, кульминационной стадии развития частной собственности вновь обнаруживается эта её тайна: частная собственность оказывается, с одной стороны, продуктом отчужденного труда, а с другой стороны, средством его отчуждения, реализацией этого отчуждения».



перечислены далеко не все транзакции, обеспечивающие и сопровождающие самую элементарную экономическую сделку.

По Марксу, преодоление отчуждения труда и собственности должно осуществляться за счёт снятия (aufheben) отчуждения. Немецкое слово aufheben предполагает не просто уничтожение частной собственности, но «уничтожение с сохранением», овладением собственностью. Причём, Маркс полагал, что процесс снятия отчуждения должен происходить в обратном порядке (относительно того, как отчуждение оформлялось и усложнялось исторически)<sup>16</sup>. В терминах неинституциональной теории данный марксов тезис означает овладение собственностью за счёт поэтапного снятия транзакционных издержек<sup>17</sup>. В пределе наёмный труд должен быть со временем уничтожен (заменён изготовлением вещей вещами), и все должны превратиться в полноценных собственников, поэтапно освобождаясь от всё более «глубинных» транзакций и сопровождающих их издержек<sup>18</sup>.

Возвратимся к судьбоносным событиям 2008 года. Чуть позже обвала четырёх системообразующих инвестиционных банков – в октябре и ноябре – произошло следующее. Фонд Рокфеллера дал ход проекту, получившему название Impact Investing Initiative (инициатива преобразующего инвестирования), выделив под это дело значительные финансовые средства. А месяцем ранее некто Сатоши Накамото (Satoshi Nakamoto) опубликовал нашумевшую статью «Биткоин: система цифровой пиринговой наличности»<sup>19</sup>. Первое дало начало новому мейнстриму в инвестиционной деятельности – так называемому проектному соинвестированию материальных активов на основе Shared/Blended Value – разделённых/«купажированных» ценностей.<sup>20</sup> А второе событие породило «финтех» – технологическую основу платформенной экономики.

---

<sup>16</sup> Маркс К. Экономико-философские рукописи 1844 г. К. Маркс, Ф. Энгельс, изд. 2. Соч. Т. 42. – С. 113.

<sup>17</sup> Этим неинституционализм радикально отличается от экономической неоклассики: экономикс ориентирован на снижение трансформационных издержек за счёт совершенствования технологий переделов сырья и материалов; неинституционализм – на снятие транзакционных издержек за счёт цифровых платформ и так называемого «финтеха» – стоимостных технологий (об этом – дальше).

<sup>18</sup> Там же.

<sup>19</sup> Накамото Сатоши. Биткоин: система цифровой пиринговой наличности [Электронный ресурс] // URL: [https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin\\_ru.pdf](https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_ru.pdf).

<sup>20</sup> К 2015 году уже каждый шестой доллар мировых инвестиций осуществлялся на принципах преобразующего инвестирования.

Суть проектного соинвестирования состоит в том, чтобы инвестировать в проект не деньги (как это делали всегда до того), а те материальные активы, которые позволяют произвести добавленную стоимость, избегая при этом больший или меньший круг трансакций (и трансакционных издержек) – банковские трансакции, налоговые, контрольные и другие.

Быстрому распространению практики Impact Investing способствовало ещё одно событие всё того же 2008 года. В июле состоялась крупная международная научно-практическая конференция в Чикагском университете (США) на тему: «Трансформация экономики Китая». Конференцию открывал и был её сопредседателем всё тот же мэтр неоинституционализма – Р. Коуз<sup>21</sup>. В течение пяти дней весь мировой экономический бомонд обсуждал вопросы, которые удалось практически решить Китаю в течение 30 лет экономических реформ, благодаря чему китайская экономика по своим масштабам стал сравнимой с американской. В процессе этих обсуждений выяснилось, что, во-первых, в Китае в качестве теоретической основы экономических реформ были приняты на вооружение две книги Адама Смита «Богатство народов» и «Теория нравственных чувств»,<sup>22</sup> а во-вторых – институциональная теория трансакционных издержек Коуза. Направленность их экономических преобразований изначально была нацелена, прежде всего, на работу с собственностью<sup>23</sup>. Буквально в каждой общине (уезде, муниципалитете) местные жители вместе с представителями власти искали такие правила работы с собственностью (которая формально оставалась государственной), чтобы максимально

---

<sup>21</sup> Рональду Коузу на тот момент было 98 лет. А четыре года спустя, в 2012-м, по материалам этой конференции вышла книга Рональда Коуза и Нина Вана “How China become capitalist” («Как Китай стал капиталистическим»), сразу ставшая мировым бестселлером.

<sup>22</sup> В интервью журналу Financial Times 28 февраля 2009 года премьер Госсовета КНР Вэнь Цзябао сказал, что, согласно А. Смигу, в экономике должно одновременно действовать две «невидимые руки» – рука рынка и рука морали. При этом под «моралью» китайцы со времён Конфуция понимали не какие-то искусственно насаждаемые нормы, а исторически сложившийся «дух места», в котором жили конкретные люди.

<sup>23</sup> «Легальная собственность представляет собой необходимый процесс связывания и развёртывания капитала, ... не используя механизмы собственности, человечество не может придать плодам своего труда родовую сущность, допускающую их дифференциацию, комбинирование и инвестирование для производства дополнительных ценностей».

убрать трансакционные издержки (препятствия для роста добавленной стоимости) и сделать работников (как и представителей власти) собственниками.

После Чикагской конференции почти вся экономическая мысль Запада развернулась в том же направлении. За короткое время сложился даже особый класс инвесторов (их уже миллионы), получивших название “High Net Worth Individuals” (или на сленге – «хайнеты») <sup>24</sup>. Это очень богатые люди, не любящие благотворительность, но и не желающие также инвестировать только ради прибыли («рыночных ценностей»). Они хотели бы инвестировать так, чтобы и прибыль получать, и чтобы одновременно реализовывались их социальные и экологические ценности, позволяющие сделать мир лучше – Shared Value, или Blended Value. В настоящее время (2015 г.) такого типа инвестирование уже перешагнуло отметку в 7 триллионов долларов <sup>25</sup> и осуществляется преимущественно в бедных регионах мира – в Африке, Латинской Америке, Юго-Восточной Азии.

Как уже было сказано выше, начало мировому технологическому мейнстриму положила статья Сатоши Накамото о биткоине <sup>26</sup> и публикация протокола мировой пиринговой сети блокчейна. Не вдаваясь в технические детали устройства блокчейна (это – профиль специалистов IT-шников), кратко поясним, какие возможности несёт технология блокчейна в происходящей на наших глазах мировой финансовой (экономической) революции.

---

<sup>24</sup> Багг-Левин Э. Социально-преобразующие инвестиции. Как мы меняем мир и зарабатываем. – М.: Издательство Российской политической энциклопедия, 2017. 272 с.

<sup>25</sup> Чернышев С. Б. Техноэкономика. Кому и зачем нужен блокчейн. – М.: Политическая энциклопедия, 2018. – С. 294.

<sup>26</sup> Чтобы сразу расставить точки над i, заметим, что автор не разделяет распространённых в настоящее время восторгов относительно перспектив и возможностей биткоина как нового типа денег (децентрализованной криптовалюты), который якобы со временем способен вытеснить из мирового экономического оборота фиатные деньги (доллар и другие). Несмотря на высокий нынешний курс биткоина к доллару, он является лишь первым и очень несовершенным (пробным) вариантом криптоденег, которые уже разрабатываются в ряде государств мира (Китай, Япония, Иран и др.). Биткоин же пока служит в качестве удобного спекулятивного инвестиционного инструмента, не более того. В этом качестве он ещё какое-то время, видимо, будет использоваться для надувания финансового пузыря. Но в будущем технология биткоина может быть очень полезной совсем в другой функции – для обеспечения неизменности информации в локальных блокчейн-сетях (источник: <https://hightech.fm/2018/01/25/Vavilov>).

Специалисты по институциональному инжинирингу<sup>27</sup> выделяют два типа технологий, которые получили развитие в последнее столетие. Первый тип – энергетические технологии, к которым все современные люди давно привыкли (тепловые, электрические, атомные и другие машины и всевозможные приборы). Если максимально обобщить, что все они призваны делать, то можно выделить четыре их функции: они энергию выделяют из природы, преобразуют из одной формы в другую, накапливают и передают. С 1947 года, когда Дж. фон Нейман разработал первую архитектуру ЭВМ, началась эра технологии второго типа – информационной технологии. И все мы тоже уже привыкли к компьютерам и интернету, работающим на технологии данного типа – информационной (или «цифровой»). При этом, информационная технология в каждой конкретной информационной системе надстраивается над энергетической – «софт» над «хардом», и выполняет те же четыре функции (но уже по отношению к информации) – информацию выделяет из среды, преобразует из одной формы в другую, накапливает и передаёт. И вот теперь (с «подачи» Сатоши Накамото) стала бурно развиваться технология третьего типа, получившая пока неустоявшееся название «финтех», или – стоимостные машины Intangible<sup>28</sup>.

Они, в свою очередь, надстраиваются уже над информационной машиной – «цифровой». Блокчейн служит своеобразным «хардом», а в функции «софта» начинают работать специальные программные комплексы – «цифровые платформы» (Digital Platforms). Назначение этого третьего технологического «этажа» – визуализировать процессы извлечения стоимости (производства добавленной стоимости), её преобразование в другие формы, накопление и передача стоимости.<sup>29</sup> При этом платформы уже специализируются и

---

<sup>27</sup> См. Сото Э. де. Загадка капитала. Почему капитализм торжествует на Западе и терпит поражение в остальном мире. – М.: Олимп-Бизнес, 2004. – 272 с. и Чернышев С. Б. Техноэкономика. Кому и зачем нужен блокчейн. – М.: Политическая энциклопедия, 2018. – 391 с.

<sup>28</sup> Чернышев С. Б. Техноэкономика. Кому и зачем нужен блокчейн / С. Б. Чернышев. – М.: Политическая энциклопедия, 2018. – С. 345–346.

<sup>29</sup> «Капитал возник благодаря способности Запада использовать легальные системы собственности как механизм виртуального отражения ресурсов. И только в виртуальной плоскости ум разных людей может заниматься вопросом об использовании ресурсов с наилучшим результатом для человечества... Лучшие умы человечества тысячелетиями убеждали нас, что возможны разные уровни

стандартизируются так, чтобы на них можно было реализовывать или разные сервисы (банковские<sup>30</sup>, страховые, нотариальные, регистрационные, кадастровые и др.), или предпринимательские проекты, основанные на принципах соинвестирования материальных активов, собранных в такие «пучки», чтобы они порождали добавленную стоимость (Impact Investing).

Чтобы каждая такая платформа успешно работала, она должна содержать три функциональных блока: 1) базу данных (Big Data) по большому множеству материальных активов с их спецификациями; 2) оптимизационные алгоритмы для выстраивания наиболее эффективных (с точки зрения снятия транзакционных издержек) цепочек активов; 3) программный комплекс для клиринговых расчётов между участниками проектов соинвестирования активов<sup>31</sup>.

Финансово-технологическая революция очевидно должна принести массу последствий, многие из которых не всеми будут расцениваться как позитивные. В соответствии с расчётами Маркса (об обратном порядке снятия отчуждения собственности, о чём говорилось выше), массированное снятие транзакций уже началось с банков<sup>32</sup>. Мировые банки, понимая, что их «крах» неизбежен, решили возглавить этот процесс, в спешном порядке разрабатывая цифровые банковские платформы.

Параллельно с неизбежностью начнут исчезать целые большие слои посредников – чиновники, контролёры, нотариусы, разного рода «регистраторы», страховщики, бухгалтеры и т. п. Все их функции легко можно реализовать на «цифровых» платформах гораздо дешевле и эффективней. Затем должна прийти очередь до

---

реальности и многие из них невидимы, так что для постижения их необходимы особого рода инструменты, переводящие их в форму, доступную для восприятия».

<sup>30</sup> Яркий пример – межбанковская платформа CORDA, разрабатываемая консорциумом R3, состоящий из 43 крупнейших мировых банков и 40 финансовых организаций.

<sup>31</sup> Для выполнения третьей функции – клиринговых расчётов – и понадобятся специальные расчётные единицы (криптоденьги), «как внутренний функциональный блок». О разработке криптоюаня, в частности, в 2017 г. объявил Народный банк Китая. ЦБ РФ тоже изучает вопрос разработки крипторубля. Принципиальное отличие криптоденежной единицы от фиатной состоит в том, что криптоденьги будут «мечеными» – будут иметь метку их целевого использования, благодаря чему денежным потокам гарантирована полная прозрачность и защита от разного рода мошенничеств и нецелевого использования.

<sup>32</sup> Чернышев С. Б. Техноэкономика. Кому и зачем нужен блокчейн. – М.: Политическая энциклопедия, 2018. – С. 334.

института фиатных денег, которые будут вытесняться специальными инструментами клиринговых расчётов на платформах разных типов. Они будут иметь форму «криптоденег», наиболее подходящую для работы на блокчейн-сетях и цифровых платформах<sup>33</sup>.

А чуть в более отдалённом будущем дело дойдёт до снятия транзакций, порождаемых институтом государства как такового<sup>34</sup>. С развитием предпринимательства, основанного на соинвестировании материальных активов, станет маргинализироваться такой тип деятельности, как «бизнес», и, в конце концов, исчезнет как неэффективный. А вместе с ним перестанет использоваться само понятие «рыночная экономика» («экономика транзакций»). «Островки сознательной власти» (о которых писал Р. Коуз, говоря об отдельной фирме) расширятся до границ мировых блокчейн-сетей.

Соответственно, коренным образом должна будет измениться система образования и профессиональной подготовки: нынешние экономисты и юристы по хозяйственному праву постепенно «вымрут, как мамонты». Но крайне востребованными окажутся профессионалы, способные ставить содержательные деятельностные задачи для платформенной экономики.

---

<sup>33</sup> Советский безналичный рубль создавался в своё время как расчётный коэффициент для обслуживания «Единой общесоюзной фабрики» (В. Ленин) – Народного хозяйства СССР, где отсутствовали рыночные отношения. Это был ранний прообраз крипторубля.

<sup>34</sup> С 2016 года группа специалистов компании DayLight разрабатывает единую международную блокчейн-платформу, реализующую четыре базовых функции, необходимые для эффективного перевода большинства видов государственной и бизнес-деятельности на блокчейн: финансовую, структуру государственных ресурсов, алгоритм исполнения смарт-контрактов и механизм исполнения смарт-законов (источник: <https://forklog.com/komanda-daylight-sozdast-gosudarstvo-na-blokchejne/>)

# ГЛАВА 1

## РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИНАНСОВО-КРЕДИТНЫХ ИНСТИТУТАХ

### 1.1. Состояние и развитие криптовалюты

#### Эволюция форм денег

Деньги по своей сути не являются застывшей категорией, эволюция денег выражается в изменении их форм и способов выполнения ими своих функций<sup>35</sup>. На протяжении всей истории деньги принимали те формы, которые соответствовали сложившимся товарным отношениям. Каждая из последующих форм денег становится все менее вещественной. Эта тенденция получила название дематериализацией денег<sup>36</sup>. Однако, несмотря на различие форм, деньги всегда оставались показателем стоимости и в этом качестве действовали как ее полноценное воплощение.

Как и всякая категория, деньги имеют содержание и форму. Содержание денег определяется их функциями. С другой стороны, форма денег является внутренней организацией и внешним выражением содержания. Форма и содержание денег образуют неразрывное единство. При этом содержание представляет собой подвижную, динамичную сторону категории денег (постоянное развитие денежных функций), форма же конкретизирует, в каком виде деньги исполняют свои функции в данной стране на данном этапе экономического развития. Периодически возникающее в ходе развития несоответствие формы и содержания денег, в конечном счете, разрешается «сбрасыванием» старой формы денег и возникновением новой, адекватной по зрелости содержанию. Отсюда все разнообразие денежных форм, как во времени, так и в пространстве<sup>37</sup>.

Рассмотрим классификацию форм денег, которую предлагает А. С. Селищев, ее преимущество состоит в том, что она учитывает разные подходы к классификации форм денег и соединяет их

---

<sup>35</sup> Шаров А. Н. Эволюция денег при капитализме / А. Н. Шаров – М.: Финансы и статистика, 1990. – С. 3.

<sup>36</sup> Деньги, кредит, банки: учебник / коллектив авторов / под ред. О. И. Лаврушина. – 13-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2014. – С. 52.

<sup>37</sup> Деньги. Кредит. Банки: учебник / под ред. Г. Н. Белоглазовой – М.: Высшее образование, 2009. – С. 38.

воедино. «Если связывать форму денег с натуральными свойствами денежного товара, то можно выделить шесть типов (основных форм) денег: товарно-счетную, товарно-весовую, слитковую, монетную, бумажную и кредитную»<sup>38</sup>. При этом выделяется класс примитивных денег: товарно-счетные, товарно-весовые и слитковые, а также класс современных денег: монетные, бумажные и кредитные.

Если рассматривать формы денег исходя из особенностей их материально-вещественной стороны то, деньги можно условно разделить на такие две формы, как полноценные и неполноценные (знаки стоимости).

Полноценные деньги – это форма денег, при которой деньги могут использоваться помимо денежных для неденежных целей в качестве товара, при этом товарная ценность денег равна их денежной единицы<sup>39</sup>.

Главной причиной продолжительного существования полноценных денег, была неорганизованность участников обмена, вследствие чего гарантией равноценности обмена могла быть только собственная стоимость того материала, из которого сделаны деньги.

Товарообменные отношения с момента их зарождения объективно тяготели к поиску средства удобного, приемлемого для всех товаров, способного выступать всеобщим эквивалентом. Как известно, таким эквивалентом становятся металлы – бронза, железо, медь, олово, серебро и золото.

Рост товарного производства и расширение товарного обмена, вовлечение в эти процессы все большего числа участников способствовали дальнейшей стандартизации металлических денег и приведению их размеров к потребностям розничной торговли<sup>40</sup>.

Завершающей формой полноценных денег становится монета. Монета – это слиток металла (золота, серебра, меди и др.), имеющий установленные законом весовое содержание и форму и являющиеся средством обращения и платежа<sup>41</sup>. Первые монеты стали чеканиться жрецами в государстве Лидия на западе Малой Азии в

---

<sup>38</sup> Селищев А. С. Деньги, кредит, банки: учебник / А. С. Селищев – СПб.: Питер Пресс, 2007. – С. 35.

<sup>39</sup> Там же. – С. 38.

<sup>40</sup> Деньги, кредит, банки: учебник / коллектив авторов; под ред. О. И. Лаврушина. – 13-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2014. – С. 49.

<sup>41</sup> Селищев А. С. Деньги, кредит, банки: учебник. – СПб.: Питер Пресс, 2007. – С. 37.



VII в. до н. э., на Руси собственная монетная чеканка возникла в IX–X вв.<sup>42</sup>

Монета, нарицательная цена которой соответствует стоимости содержащегося в ней металла и стоимости ее чеканки, называется полноценной.

Важнейшим этапом эволюции монет является появление у них номинала, который позволяет определить весовой стандарт денежного металла и закрепляет за деньгами их наименование. Дошедшие до нас из глубокой древности наименования-номиналы: статеры, дирхемы, денарии, франки, марки, талеры, фунты и др.

Переход от полноценных денег к знакам стоимости длился несколько веков, и в течение длительного времени полноценные и неполноценные деньги функционировали параллельно. Однако недостаточность средств обращения и платежа вследствие отставания объемов добычи драгоценных металлов от роста спроса на деньги со стороны участников экономических отношений привела к осознанию необходимости использования в денежном обращении новой формы денег.

Неполноценные деньги (знаки стоимости) – это деньги, номинальная стоимость которых превышает внутреннюю (реальную) стоимость и расходы на их эмиссию (выпуск). К первым представителям неполноценных денег можно отнести неполноценную (билонную) монету<sup>43</sup>.

Билонная монета (от франц. billon – низкопробное серебро) – это разменная неполноценная металлическая монета, номинальная стоимость которой превышает стоимость содержащегося в ней металла и расходы на ее чеканку.

Билонная монета является заместителем золота и в конечном счете знаком стоимости. Действуя главным образом в розничном товарообороте, билонная монета выполняет только функции средства обращения и, ограниченно, средства платежа. С 1933 г. во всех странах в обращение вводится только билонная монета, которая чеканится из серебра (невысокой пробы), меди, никеля, алюминия и других металлов. Чеканка билонной монеты, в отличие от чеканки полноценной монеты, приносит государству монетный доход

---

<sup>42</sup> Кутявина Н. А. Деньги: вчера и сегодня: учеб. пособие – Иркутск: изд-во ИГЭА, 1996. – С. 3.

<sup>43</sup> Брегель Э. Я. Денежное обращение и кредит капиталистических стран – 3-е изд. – М.: Финансы, 1973. – С. 153.

(сеньораж) и является закрытой, т. е. производится из принадлежащего ему металла и на государственном монетном дворе. Выпуск билонной монеты ограничен потребностями денежного оборота, а распределение его между монетами разного достоинства и предельный срок износа билонной монеты устанавливается на основе практического опыта. Выпуск билонной монеты строго ограничен потребностями денежного оборота<sup>44</sup>.

На сегодняшний день монетное обращение основано на хождении разменных монет (понятие билонная монета практически не употребляется).

Разменную монету можно рассматривать с нескольких точек зрения как неполноценную монету и мелкий денежный знак.

У неполноценной монеты, покупательная способность выше стоимости содержащегося в ней металла. Данные монеты изготавливаются из металлов, ниже ранга, чем золото или серебро, например, из никеля или меди; в этом смысле иногда называется билонной или кредитной;

Мелкий же денежный знак служит в основном для размена более крупных монет или банкнот и расчетов между участниками рынка с максимальной точностью; из-за быстрой оборачиваемости и существенного износа разменные монеты чеканятся из дешевых материалов.

Отметим, что в качестве разменных монет не рассматриваются монеты, чей номинал выражен в базовой денежной единице, даже если они изготовлены не из благородных металлов. Например, монета, находящаяся сегодня в обращении на территории Российской Федерации достоинством 10 рублей, она чеканится из меди, покрытой сплавом из недрагоценных металлов, не является разменной, а является мелким денежным знаком.

Разменная монета представляет дробную часть денежной единицы государства; имеет свое наименование (копейка, цент и т. д.).

В отдельных странах обращение разменных монет в розничной торговле ограничено некоторой предельной (минимальной или максимальной) суммой, иногда законодательно ограничиваются и объемы чеканки такой монеты. В соответствии с законодательством Российской Федерации подобных ограничений нет, только здравый смысл.

---

<sup>44</sup> Большая Советская энциклопедия [Электронный ресурс] // URL: <http://bse.scilib.com>.

В Российской Федерации изготавливаются и выпускаются в обращение монеты разного достоинства (с разной номинальной стоимостью): 5, 10, 50 копеек и 1, 2, 5, 10, 25 рублей. Эмитентом монет является Банк России, чеканятся монеты на Московском и Санкт-Петербургском монетных дворах. Материалы используются, преимущественно, недорогие. Так, 5-ти копеечная монета изготовлена из стали, плакированной мельхиором.

Монеты достоинством в 10 и 50 копеек с 2015 года изготавливаются как из плакированной сплавом томпак стали, так и из стали с латунным гальваническим покрытием. Графическое оформление и массогабаритные параметры монеты из стали с латунным гальваническим покрытием сохранены без изменений. Монета обладает ферромагнитными свойствами.

Монета, изготавливавшаяся ранее из латуни, продолжает оставаться законным средством наличного платежа на территории Российской Федерации.

1, 2 и 5 рублевые монеты, начиная со второго квартала 2009 года, изготавливаются из стали с никелевым гальванопокрытием. Материал монеты обладает ферромагнитными свойствами.

Графическое оформление, цвет и геометрические характеристики данной разновидности монеты соответствуют ранее выпущенной монете из медно-никелевого сплава номиналом 1 рубль образца 1997 года с разновидностью аверса 2002 года. Монеты, изготавливавшиеся ранее из медно-никелевого сплава, продолжают оставаться законным средством наличного платежа на территории Российской Федерации.

Монета 10 рублей изготавливается из стали с латунным гальванопокрытием, 25-ти рублевые монеты – из медно-никелевого сплава<sup>45</sup>.

В рамках своей эмиссионной деятельности Банк России, так же выпускает в обращение памятные монеты из драгоценных и недрагоценных металлов и инвестиционные монеты из драгоценных металлов, которые распространяются как внутри страны, так и за границей. Этой деятельностью Банк России занимается с момента своего основания – с 1992 года (ранее, в 1965–1991 годах памятные и инвестиционные монеты выпускались Государственным банком СССР).

---

<sup>45</sup> Банкноты и монеты [Электронный ресурс]: // Центральный банк РФ: офиц. сайт. URL: [http://www.cbr.ru/Bank-notes\\_coins](http://www.cbr.ru/Bank-notes_coins).

Центральное место в выпусках Банка России в последние годы занимают монеты исторической и спортивной серий, таких долгосрочных программ как «Выдающиеся личности России», «Памятники архитектуры России», «Россия во всемирном культурном и природном наследии ЮНЕСКО», «Вооруженные силы Российской Федерации», «Красная книга», «Сохраним наш мир», «Лунный календарь» и других.

В 1996 году российским гражданам впервые были предложены новые для отечественного рынка монеты инвестиционного назначения. Это – золотой червонец 1975–1982 годов обычного качества и серебряная монета 1995 года выпуска с изображением соболя.

В соответствие с решением Совета директоров Банка России от 5 марта 2001 года золотые червонцы обычного качества и серебряная монета «Соболь» обращаются на территории Российской Федерации в качестве законного средства платежа наряду с монетами новых образцов, выпущенных в обращение с 1 января 1998 года.

В феврале 2006 года Банк России выпустил в обращение новую золотую монету инвестиционного назначения с изображением Георгия Победоносца и в 2009 году – аналогичную монету из серебра<sup>46</sup>.

Монеты Банка России изготавливаются на Московском и Санкт-Петербургском монетных дворах, отличаются высоким уровнем художественного оформления и безукоризненным качеством чеканки, пользуются признанием и устойчивым спросом как в самой России, так и за ее пределами, неоднократно отмечались призами по результатам опросов, проводимых специализированными иностранными нумизматическими изданиями и организациями.

Распространителями памятных и инвестиционных монет Банка России на отечественном рынке являются кредитные организации Российской Федерации и АО «Гознак». Банк России осуществляет выдачу монет каждого вида в количествах, кратных стандартным упаковкам монетных дворов, в первую очередь кредитным организациям, имеющим разветвленную филиальную сеть по регионам Российской Федерации, а также АО «Гознак»<sup>47</sup>.

Начиная с 1970-х годов в нашей стране осуществляются выпуски монет из драгоценных металлов коллекционного и инвестици-

---

<sup>46</sup> Банкноты и монеты [Электронный ресурс]: // Центральный банк РФ: офиц. сайт. URL: [http://www.cbr.ru/Bank-notes\\_coins](http://www.cbr.ru/Bank-notes_coins).

<sup>47</sup> Там же.

онного назначения. В советский период все они предназначались для реализации на международном рынке, а на территории СССР продавались только иностранцам за свободно конвертируемую валюту. Лишь в 1990-х годах, по мере отмены ряда законодательных и административных запретов и ограничений, эти монеты начинают реализовываться в России за российские рубли – возник и развивается отечественный рынок монет. Сегодня на нем можно встретить памятные и инвестиционные монеты из золота, серебра, платины и палладия с датами выпуска, начиная с 1975 года.

Российский рынок монет представляет собой сеть из многих сотен отделений и филиалов учреждений Сбербанка России, других кредитных организаций, нумизматических фирм и клубов в большинстве регионов Российской Федерации.

По особенностям технологического процесса чеканки монеты делятся на две основные группы:

- исполненные в качестве «пруф» (или «пруф-лайк»);
- исполненные в обычном («А/Ц») или улучшенном («Б/А») качестве.

Монеты качества «пруф» изготавливаются методом, позволяющим получить на поверхности монеты чистое, зеркальное поле и матовое рельефное изображение и надписи. Как правило, это монеты коллекционного назначения, выпуск которых приурочивается к юбилеям и памятным датам, знаменательным событиям истории и современности, или посвящается актуальным проблемам культуры, защиты окружающей среды, другим аналогичным темам. Рисунки их реверсов зачастую сложные по композиции, многоплановые; надписи указывают на тематику, которой посвящен выпуск монет.

В последнее время монетные дворы ряда стран осваивают новую технологию чеканки, получившую название *reverse frosted*, при которой на поверхности монеты формируется шелковисто-матовое поле, а отдельные детали рельефного рисунка исполняются в технике «пруф».

Монетные дворы АО «Гознак» освоили технологию изготовления памятных монет в специальном исполнении с применением новых приемов обработки поверхности монет, таких как матирование лазерным инструментом, оксидирование, нанесение цветных фрагментов, декорирование кристаллическими вставками и др.

Монеты обычного качества – это продукция традиционного высокоавтоматизированного чеканного производства: курсовые и разменные монеты (обращающиеся по номиналам в качестве

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

[e-Univers.ru](http://e-Univers.ru)