

КНР: «современная система предприятий» и подходы к новым финансовым технологиям

© 2017

З.А. Муромцева

В статье рассматриваются меры по углублению реформы финансового механизма госпредприятий, представляющего основу «современной системы предприятий». Под углом зрения проблем и интересов реального сектора экономики анализируются перспективы построения «современных финансов с китайской спецификой». Дана оценка мировому тренду современных финансовых технологий и диверсификации дериватов, не связанных с прямой куплей-продажей материальных и финансовых активов.

Ключевые слова: госпредприятия, современные финансы с китайской спецификой, углубление финансовой реформы, реальный сектор экономики, общая факторная производительность.

Принятая в КНР установка на углубление перестройки госпредприятий (длящейся уже более двух десятилетий) напоминает о высокой значимости этого процесса, тесно связанного с построением общества «малого благоденствия» («сяокан»), как и о наличии в этом серьезных проблем. Замысел и содержание этой перестройки принято трактовать как «создание современной системы предприятий»¹ (имея в виду, прежде всего, преобразование модели их финансового функционирования).

Экономические реформы и курс открытости во внешний мир, начатые в КНР на исходе 1970-х годов, положили начало трансформации плановой экономики посредством последовательного насыщения ее рыночными атрибутами (что, как увидим ниже, — дело отнюдь непростое).

При этом китайское руководство изначально акцентировало внимание на усилении совокупной национальной мощи страны. То есть при разработке теоретических и практических основ нового финансового механизма приоритетом явилось развитие.

Государственная казна уступает часть функций банкам

Упор на банковское финансирование явился трендом первых шагов на пути преобразования финансовой системы. Прежде всего, это отразилось на формировании национального дохода, в котором стала уменьшаться пропорция государственных финансов. Правительство поощряло корпорации придерживаться индустриального развития нового типа², поддерживало предприятия в разработке программ развития. Так, Государственный банк развития курировал такие предприятия, как «Синьцзян Тянь'е», «Тяньфу Термоэлектрик» и пр., содействовал внедрению индустриальных технологий в земледелии. Народный банк Китая (НБК) помогал инфраструктурному строительству, социальным мероприятиям в сферах здравоохранения, образования, охраны окружающей среды,

поддерживал малое и среднее предпринимательство, программу возрождения Северо-Востока и приграничных территорий.

При этом НБК последовательно придерживается стратегии среднесрочного и долгосрочного финансирования национальной экономики, будучи нацелен на обеспечение программ средне- и долгосрочного строительства, урбанизации. Лишь так, считают в Китае, возможно поддерживать жизнеспособность и стабильность развития экономики: ведь ориентированные на рынок реформы поставили госсектор перед лицом спекулятивных рыночных рисков.

Получив с началом реформ право на часть получаемой ими прибыли, госпредприятия лишились бюджетного финансирования, а для пополнения оборотных фондов у них не было иных источников, кроме банковских кредитов. Из-за высоких налогов, низкой нормы амортизации, инфляции, крупных затрат на социальные нужды, неотрегулированности цен задолженность госпредприятий множилась как снежный ком. Низкопроцентное государственное финансирование доставалось относительно немногим (тогда как хозяйственные субъекты вне госсектора — предприятия в свободных экономических зонах, созданные за счет прямых иностранных инвестиций, пользовались многими льготами, вплоть до временного освобождения от выплаты налогов и пошлин).

Важный компонент современной кредитной системы КНР — система корпоративных кредитов. Поведение предприятий в работе с финансовыми инструментами в основном проявлялось в их внешних кредитных отношениях с потребителями (покупателями, заказчиками, клиентами), с банками и иными заемными учреждениями.

Новым этапом в преобразовании финансового механизма предприятий госсектора стало создание нескольких акционерных коммерческих банков.

Хотя от момента начала реформ минуло почти 40 лет, у китайских предприятий, особенно государственных, выросших из плановой экономики, все еще не сложилось понимания роли финансовой системы, финансовых технологий.

В начале 1994 г. стали осуществляться первоначальные проекты преобразований финансово-налоговой, банковской, валютной и ценовой систем, сопряженных с формированием «современной системы предприятий». В ее интересах для крупных производителей основной массы продукции разрабатывались меры по избавлению от долгов, увеличению инвестирования, улучшению руководства и управления.

В 1998 г. 512 ведущих госпредприятий были прикреплены к банкам, которые обеспечивали их кредитами и регулировали их экономическую структуру³. Часть ведущих госпредприятий промышленности получила право эмиссии своих акций. Были подготовлены уполномоченные аудиторы Госсовета КНР, которые анализировали финансово-хозяйственную деятельность ведущих предприятий (без вмешательства во внутренние дела проверяемых единиц).

Функционирование фондового рынка КНР началось с открытия на исходе 1990 г. Шанхайской фондовой биржи, к которой через полгода добавилась биржа в Шэньчжэне. В 1992 г. была создана Китайская комиссия по регулированию рынка ценных бумаг. Из 10 тыс. предприятий, преобразованных в компании, акции в 2000 г. продавали 1086. Рыночная стоимость ликвидных акций, реализуемых на фондовых биржах, увеличилась с 10,9 млрд юаней в 1991 г. до 1950,5 млрд юаней в 1998 г. За показателями фондовых рынков в мире, как правило, следят инвесторы, воспринимающие их как отражение общего состояния экономики.

В 2014 г. рыночная капитализация китайских акций, торгуемых на фондовой бирже (общая капитализация компаний за вычетом пакетов акций государства и стратегических инвесторов), превысила 40 трлн юаней. Год спустя на фондовом рынке Шэньчжэня было зарегистрировано 1746 листинговых компаний, в Шанхае — 1061. Но доля предприятий госсектора среди них невелика — порядка 20%.

По мере уменьшения ассигнований из бюджета и в результате замены отчислений от прибыли налогами самостоятельность госпредприятий как участников смешанной экономики с атрибутами рынка постепенно повышалась. Но в случаях, когда заходила речь о расширении их производства, они по-прежнему зависели от бюджетных ассигнований.

«Бумеранг» проблем вернулся к банкам

В ситуации острого спроса на капитал ответственность государства перед обществом вкупе с его установкой о необходимости финансирования предприятий повышали внешнее давление на банки, что порождало деформации в использовании их фондов. Многие госпредприятия, надолго оккупируя кредитные фонды банков, продолжительное время уклонялись от уплаты долгов, прибегая к таким новообразованным механизмам, как поглощение, разделение, слияние, фальшивое банкротство.

Умножение неосуществленных займов, высокий риск и низкая эффективность порождали финансовые трудности банков. Несмотря на их монополию в финансовой системе Китая, банки испытывали жесточайшие трудности, которые компенсировались, в основном, продолжительным ростом сбережений.

На рубеже 2000-х годов в КНР были предприняты практические меры по ликвидации высокой задолженности предприятий посредством превращения ее в пай государства. Госсовет учредил четыре коммерческих банка («Хуажун», «Чанчэн», «Дунфан», «Синда»), которые действовали не по принципу «банк-предприятие» (между банком и предприятием учреждался посредник, «компания-акционер»). Их задача заключалась в том, чтобы трансформировать задолженности («плохие кредиты») в акционерный пай, который в дальнейшем мог быть передан либо выкуплен предприятием (или продан на рынке).

Итак, в первом десятилетии XXI века финансово-кредитная система КНР продолжала служить для предприятий госсектора источником финансовых ресурсов, но по-прежнему не выполняла своей роли как важного фактора продвижения экономических реформ.

Во втором десятилетии XXI века курс на углубление реформ поставил перед финансовой системой КНР сложные задачи. В первую очередь это касается моделей инвестиционных проектов, призванных обеспечивать все сферы экономики финансовыми средствами, ориентированными на долгосрочное развитие.

В преобразовании финансовой системы, считают китайские реформаторы, необходимы прагматические и реалистические меры, основанные на современных идеях. Прежде всего, это касается кредитной системы. Необходимо задействовать рыночный, корпоративный, личный кредиты. В них должны сочетаться: государственный кредит с рыночным, рыночный — с корпоративным, корпоративный — с личным.

КНР не может, по мнению китайских аналитиков, вернуться на путь финансового развития, ориентированный, в основном, на Запад, ибо жесткая международная конкуренция не позволяет идти по пути «свободной» эволюции рыночного механизма. К тому же, в КНР отсутствуют финансовые источники, могущие обеспечить огромную стоимость естественной эволюции. Для модернизации, в реальном смысле этого понятия, финансовому сектору КНР предстоит пройти долгий путь, требующий систематических усилий и креативности.

В 2010 г. кредитное финансирование, осуществляемое банками, заняло в общем финансировании непропорционально высокую долю — 92% (рыночные инструменты финансирования составили тогда всего лишь 8%⁴).

Дело в том, что рынок акций формировался в КНР под влиянием банковского кредитования, доминирующего в финансировании отраслей экономики и постепенно распространяющегося от промышленности и строительства на все три сферы производства. Он отличается от американской модели, где преобладают акции фондового рынка.

Тем не менее на современном этапе углубления экономической реформы фондовые рынки Китая в Шанхае и Шэньчжэне получили существенное развитие. Финансовые регуляторы этих рынков действуют оперативно, используя, в том числе и жесткие меры нерыночного характера.

Инвентаризация результатов

В ходе формирования «современных финансов с китайской спецификой» в КНР идет апробация взаимодействия инвестиций в реальную экономику с использованием мирового тренда развития современных финансов, заключающуюся в использовании инвестиций для непроизводственных целей. Если инвестиции в производство должны обеспечить завершение в Китае индустриализации нового типа, то непроизводственные инвестиции направлены на получение средств, связанных с распространением и диверсификацией инструментов, не участвующих в прямой купле и продаже финансовых активов, что повышает риски финансового обеспечения реального сектора.

В связи с трудностями становления новой модели развития экономики, базирующейся на интенсивных факторах роста, в Китае ожесточилась дискуссия по проблемам использования новых финансовых инструментов. Критике подвергаются такие из них, как фьючерсы, свопы и прочие сделки, не связанные с оборотом — т.е. с прямой куплей-продажей материальных и финансовых активов. Многие китайские экономисты считают, что влияние финансового развития на взаимосвязь волатильности финансового рынка с долгосрочными тенденциями экономического роста будет зависеть от финансовых ресурсов, направленных в реальный сектор и в непроизводственную сферу, включая обеспечение положительной корреляции между ними⁷.

В условиях «новой нормальности» экономика КНР чувствительна к изменениям финансовой политики в мире. Внимательно наблюдая за политикой центробанков США, Японии и Европы, Комитет КНР по финансовому контролю наряду с жесткими мерами в отношении теневого сектора китайской экономики осуществляет регулирование валютного курса и процентных ставок. В процессе реформы в Китае формируется стратегия корректировки финансовой политики, характеризующаяся осмотрительностью и гибкостью в принятии решений путем лавирования между действиями спекулятивного характера (имеющими место в мире) и объективной ситуацией на мировом рынке. НБК не придерживается слепой зависимости от динамики процентных ставок, варьирующихся в мировой экономике, и не предусматривает перехода к денежной либерализации. Особое внимание уделено осмотрительности финансовых действий, которые должны обеспечивать относительную устойчивость и гибкость процентных ставок и валютного курса, чтобы умерить спекулятивные устремления и теневой банкинг.

Возможное сжатие ликвидности в глобальном масштабе, которое могут принять развитые страны во главе с США, содержит скрытые финансовые риски и опасны для китайской экономики ввиду возможности спада цен на активы и беспорядка на рынке недвижимости.

В предвидении развития подобных ситуаций правительство КНР создало в 2017 г., по результатам работы всекитайской конференции по финансовым вопросам, комиссию, призванную содействовать регулированию финансового контроля для перспективного развития. Было указано, что в работе финансистов необходимо улучшить обслуживание реального сектора экономики.

Финансовое реформирование, в котором появляются современные инструменты, не препятствует в целом реструктуризации традиционных отраслей и росту реальной экономики. Снижение удельного веса финансирования долгов способствует урегулированию интересов реальной экономики, что не противоречит мировой тенденции укрепления нематериальных факторов экономического развития, сконцентрированных в показа-

теле общей факторной производительности (совокупность факторов, за вычетом затрат труда и капитала, влияющих на выпуск продукции).

Чтобы не нарушать интересы финансовой поддержки реальной экономики, НБК тщательно отслеживает денежно-кредитную деятельность, комплексно использует свои возможности, чтобы обеспечить умеренное и стабильное развитие денежного обращения в банковской системе. Коммерческие банки в унисон сдерживают межбанковские операции с целью усилить динамику финансовой поддержки реальных отраслей экономики.

НБК также ставит задачу сбалансировать уровень кредитов для соотношения «спрос-предложение» и со временем реализовать структурные реформы в сфере предложения, которые в конечном итоге призваны способствовать реструктуризации реальной экономики. Следовательно, политика формирования современной финансовой системы КНР поставлена на службу интересам национальных предприятий и предпринимателей, а финансовые инструменты, в которых заложена общая факторная производительность, зависящая от развития новой экономики, но чреватая на настоящем этапе серьезными рисками, жестко контролируется государством.

За годы реформ финансовый сектор КНР претерпел трансформацию. Функции Центрального банка (НБК) постепенно преобразовывались. Роль кредитора он теперь исполняет лишь в крайних случаях, монетарная политика начала обретать эффективность. Деятельность четырех главных коммерческих банков (Сельскохозяйственного банка Китая, Банка Китая, Строительного Банка Китая, Торгово-промышленного Банка Китая) становилась прозрачнее. Муниципальные коммерческие банки (их в КНР — свыше 300) начали работать в почти каждом городе уровня префектуры (округа). Современная банковская система и «современная система предприятий» укреплялись. Роль банков усиливалась. Наконец, с 1994 г. здесь успешно функционируют три «государственно-директивных банка» (в СМИ и научной литературе неточно именуемые «политическими»): Экспортно-импортный банк, чья задача — финансирование экспорта оборудования, Государственный банк развития, кредитующий наиболее крупные проекты, и Китайский банк развития сельского хозяйства, обслуживающий сельскохозяйственные закупки.

Что же касается производственных финансовых инструментов — фьючерсов, аукционов, свопов и сделок, не связанных с оборотом, прямой куплей-продажей материальных и финансовых активов, то их развитие при формировании механизма системы современных финансов с китайской спецификой очевидно.

К концу 2010 г. банковский сектор обладал активами в сумме 95,3 трлн юаней и общей задолженностью в 89,3 трлн юаней⁶. Первоначальные очертания современной системы финансов обретают форму, хотя она еще далека от совершенства и по-прежнему нестабильна. Кроме того, финансовая индустрия КНР остается в высокой степени уязвимой как от внешних, так и от внутренних обстоятельств.

Удовлетворительные результаты деятельности финансового механизма КНР во время Азиатского финансового кризиса в 1997 г. и в глобальном финансовом кризисе 2008 г. не означают, что китайская финансовая система обрела устойчивость в противостоянии рискам. Чтобы достичь модернизации в реальном смысле этого понятия, его финансовому сектору предстоит долгий путь.

Сознвая, что финансовая нестабильность могла бы ввергнуть страну в хаос, центральное правительство одновременно тратит огромные суммы, чтобы оплатить не представленные активы обанкротившихся финансовых учреждений и коммерческих банков.

Финансовые риски остаются высокими. Хотя доля неоплаченных банковских займов снижается, до победы над потенциальными угрозами еще далеко. Рыночное финансирование капитала остается незначительным.

Коррективы, внесенные сессией ВСНП

На 5-й сессии ВСНП 12-го созыва (март 2017 г.) в докладе о выполнении плана экономического и социального развития за 2016 год и проекте плана экономического и социального развития на 2017 год подчеркнуто: «Углубленно продвигая реформу финансовой системы, усиливая рыночный контроль и устранение бюджетно-финансовых рисков посредством проведения взвешенной монетарной, производственной и земельной политики, надлежит прилагать усилия для предотвращения перехода средств от реально-го к виртуальному сектору экономики и рисков колебания на рынке недвижимости»⁷.

В ходе этой сессии настоятельно звучал призыв к разумной активности в деле снижения соотношения между ценными бумагами с фиксированными и нефиксированными доходами, т.е. финансового левериджа (показателя соотношения заемного и собственного капитала) предприятий. Было также указано, что путем слияния, реорганизации и объявления в соответствии с законом банкротства надлежит стимулировать ликвидацию фиктивно функционирующих «зомби предприятий». Без воздействия рычагов государственного регулирования в рамках углубления финансовой реформы формально закрытые предприятия продолжают существовать, превращаясь в «зомби» и препятствуя мерам по интенсификации производства.

Для формирования финансового механизма «современной системы предприятий» важны такие меры, как стимулирование банков, исполнительных организаций и предприятий к конвертации долгов в акции на основе рыночных принципов и самостоятельных переговоров. Переход на интенсивный путь развития требует продвижения акционерного финансирования, расширения каналов для паевого финансирования и усиления мер самих предприятий по ограничению собственного коэффициента финансового левериджа.

Наряду с задачей углубления финансовых реформ в материалах сессии подчеркнута необходимость принятия комплексных мер по снижению издержек в реальном секторе экономики. Речь шла о дальнейшем упрощении процедур визирования, снижения нерациональных расходов на посреднические услуги и экспертизу и т.д.

В разработке новых способов инвестирования и финансирования продолжается нормирование и внедрение в практику моделей государственно-частного партнерства, подбираются проекты, которыми предусмотрены надежные притоки наличности и которые сулят стабильную отдачу.

В облегчении долгового бремени предприятий все более значимым становится наличие бюджета хозяйствования на государственном капитале. Данные последних сессий ВСНП свидетельствуют об участии госкапитала в преодолении задолженности на местах, где поступления в бюджет прибыли от хозяйствования госкапиталом увеличились в 2016 г. на 2% и составили 260,184 млрд юаней; выплаты из него возросли на 18,2% (более 217 млрд юаней). Поступления в бюджет от хозяйствования госкапиталом центральных предприятий в 2016 г. превысили 143 млрд юаней. Этот показатель был меньше предусмотренного на 11,3%.

Политические установки сессии ВСНП поддерживают, поощряют и расширяют допуск частных инвестиций в конкурентные операции в базисных отраслях, телекоммуникации, в разведке и освоении нефти и газа, в сфере оборонной науки и техники.

Продвижение реформы бюджетно-налоговой и финансовой системы предусматривает улучшение управленческой структуры коммерческих банков и углубление реформы, нацеленной на создание многоуровневой системы рынка капитала, совершенствование порядка выпуска акций и ускорение развития современного страхового обслуживания.

Китайский финансовый сектор в условиях глобального развития не может не учитывать современные мировые тенденции в финансовой сфере. Современная модель китайского финансового развития формируется в смешанной экономике и представляет, как отмечалось выше, комбинацию государственных и рыночных факторов в процессе финансовой маркетизации.

О стратегии финансовой маркетингизации КНР

На прошедшем в мае 2017 г. в Пекине форуме международного сотрудничества «Один пояс, один путь» Председатель КНР Си Цзиньпин в своем установочном выступлении отметил, что финансы есть кровеносная система современной экономики. «Нужно способствовать развитию «больших данных», «облачных вычислений» и «умных» городов, чтобы объединить их в цифровой Шелковый путь XXI века», — заявил он⁸. После этого форума НБК учредил Комитет по финансовым технологиям⁹, призванный оценивать влияние новых финансовых технологий на монетарную политику, финансовые рынки, финансовую стабильность и клиринг.

Технология блокчейн¹⁰ является одним из ключевых элементов, определяющих новые финансовые технологии. НБК еще в 2016 г. проявил интерес к этой технологии, когда она стала базой транзакций биткоина. Эксперты и разработчики приступили к созданию криптовалюты в Китае. Было выяснено, что блокчейн имеет полезные свойства и может применяться в других областях. Блокчейн-платформа может обеспечивать рациональное финансирование и непрерывное функционирование цепочек поставок. Поскольку весь этот процесс автоматизирован, он не подвержен сбоям. В КНР первую блокчейн-платформу использовала компания «Dianrong» совместно с производителем «iPhone Foxconn». На основе блокчейн в сотрудничестве с IBM Почтовый сбербанк Китая, активы которого составляли более 1 трлн долл., запустил систему коммерческого учета активов. Имеются сведения, что Национальный фонд социального страхования Китая, управляющий примерно 250 млрд долл., также планирует использовать при помощи швейцарского банка UBS технологию блокчейн.

Имеющиеся примеры использования новых инструментов финансовых технологий свидетельствуют об их преимуществах в международной торговле и сотрудничестве, о достигаемой экономии времени и денежных средств. Однако эти примеры для большинства партнеров кажутся эфемерными, поскольку не имеют программного обеспечения с открытым исходным кодом, а также гармонизированного законодательства и равноценного развития современных финансовых технологий у участников.

Декларация Си Цзиньпина о «цифровом Шелковом пути XXI века» пока что выглядит преждевременной. Внедрение новых технологий в КНР целиком зависит от государства и его усилий по совершенствованию «современной системы предприятий», объединяющей как государственные, так и негосударственные предприятия всех сфер производства, включая финансы. Инновационное развитие этой системы по-прежнему связано с процессами глобализации и заимствованием интеллектуальной собственности. Процесс перехода Китая на новые источники стимулирования современного экономического развития в связке «труд — земля — капитал» обостряет внимание ко всем элементам этого триединого целого.

На настоящем этапе реформирования чрезвычайная сложность решения экологических и земельных проблем, снижение трудовых преимуществ фокусирует внимание на проблемах капитала. Финансовые средства, накопленные в Китае многомиллионной трудовой армией и вложенные в развитие реальной экономики, подвергаются серьезным финансовым рискам. Спекулятивные сделки, с одной стороны, обусловлены использованием новых финансовых инструментов, не связанных с реальным движением материальных и финансовых средств. С другой стороны, владение передовыми производственными технологиями, внедрение инновационного развития, новейшие финансовые технологии формируют фундамент общей факторной производительности, плодами которого пользуются в первую очередь развитые страны. Развивая сотрудничество «Один пояс, один путь», китайское руководство предусматривает возможность повысить темп своего продвижения к плодам общего факторного развития.

По мере становления китайской экономики на интенсивный путь развития начнут действовать долгосрочные технологические изменения. Они могут повысить общую факторную производительность и позволят оказывать влияние на эффективность производства вне зависимости от затрат труда и капитала.

Для осуществления этой тенденции в Китае очень важной представляется устойчивость экономической глобализации. Однако в мире поднимается волна антиглобализма. Данная тенденция, как и стремление Соединенных Штатов к однополярности и удержанию своего господства в мире могут стать главным «камнем преткновения» на пути совершенствования современной системы предприятий и развития современной финансовой системы в КНР.

Стратегия финансовой маркетизации Китая под руководством государства должна, по мнению китайских аналитиков, пройти три стадии. В период 2-й стадии (2020–2050 гг.) предполагается установить современную корпоративную систему, первоначальные основы развитого финансового рынка с реализацией направления финансовой социализации. В четвертом десятилетии, на 2-й стадии, в Китае будет формироваться система развитого рыночного кредита при высокой степени социализации, что повлечет рост доли Китая на международном финансовом рынке. В 3-й стадии (с середины XXI века) Китай усилит влияние на международный финансовый рынок, китайская валюта станет важным компонентом мировой монетарной системы.

1. «Современная система предприятий» характеризуется как система четкого разграничения имущественных прав, как право инвестора на получение дохода от деятельности предприятия пропорционально вложенным средствам, как право предприятия на самостоятельное ведение хозяйственной деятельности и его ответственности за результаты этой деятельности как юридического лица. Решение о создании «системы современных предприятий», принятое 3-м пленумом ЦК КПК 14-го созыва, направляло госпредприятия на путь такого развития. См. подробнее: *Муромцева З.А., Шао Жэнь*. Государственные предприятия КНР: реформы и развитие. М.: ИДВ РАН, 2017.
2. Индустриализация нового типа — высокотехнологичное и наукоемкое производство, основанное на инновациях, ресурсосбережении и охране экологической среды.
3. Цзинцзи жибао. 05.01.1998.
4. *Lixing Zou*. China's Rise. Development-Oriented Finance and Sustainable Development // World Scientific. New Jersey; London; Singapore, 2015. P. 352.
5. Цзинцзи сюэ дунтай. 2016. № 9. С. 4.
6. *Lixing Zou*. Op. cit. P. 351.
7. Жэньминь жибао. 18.03.2017.
8. Цит. по: Китай. 2017. № 6. С. 21.
9. URL: <http://www.rbc.ru/opinions/economics/21/06/2017/594a30529a794767690a7042>.
10. Технология блокчейн делает возможным хранить данные о финансовых операциях, юридических обязательствах, правах собственности, обеспечивая прозрачность и доступность для ознакомления при надежной защите от взлома, подлога и т.д. Блокчейн — своего рода картотека, фиксирующая и шифрующая данные об операциях, записи в которой трудно подделать, а данные о внесении в нее дополнительных записей сразу же появляются у всех, кто причастен к этой системе. Впервые блокчейн был использован в качестве базы транзакций криптовалюты биткоин. В связи с противоречивым отношением к распространению криптовалюты необходимо разделять понятия технология блокчейн и цифровые валюты. В настоящее время технологией блокчейн занимаются крупные венчурные компании такие, как Digital Currency Group, Blockchain Capital, Pantera Capital, Fenbushi Capital, Boost VC. Отрицательное отношение к цифровой валюте формируется из-за возможности ее использования в незаконной торговле, оружием, наркотиками и т.д.