

© Удянская А. А., Чекрыгина М. А., Эпова А. В., 2025

Иркутский государственный университет, г. Иркутск

В данной статье рассматривается проблема функционирования криптовалюты в современной экономике. Автор приходит к выводу, что криптовалюта в экономических отношениях представляет собой нематериальную движимую собственность, характеристиками которой является взаимозаменяемость и расходимость, что имеет последствия с точки зрения правового режима (необходимость индивидуализации для осуществления передачи права собственности). Поскольку правовой режим цифровых активов в настоящее время уточняется, это должно способствовать их развитию и приближать их к концепции традиционной валюты, используемой в условиях современной экономики.

*Ключевые слова:* криптовалюта, экономика, цифровые активы, инновации, платежное средство, большие данные, блокчейн

**А**ктуальность выбранной темы обусловлена тем, что в эпоху цифрового развития появилась новая форма экономических отношений, основанных на использовании информационных технологий. Миллионы людей по всему миру участвуют в цифровых транзакциях, покупая и продавая товары и услуги через интернет.

Криптовалюта является одной из особенностей цифровой экономики; она не зависит от государственных институтов и работает благодаря технологии блокчейн, обеспечивающей безопасность и прозрачность операций. Развитие цифровой экономики значительно влияет на традиционные рынки, способствует появлению интернет-ритейлеров, таких как Amazon и eBay, и вынуждает компании менять привычные бизнес-модели. По последним оценкам, глобальная цифровая экономика продолжает быстро расти и прогнозируется дальнейшее увеличение ее доли в мировом ВВП [1, с. 442]. В эпоху цифровых и

нематериальных технологий компьютерная революция раздвинула границы организаций в их стремлении к повышению производительности и принятию организационных позиций, которые наилучшим образом соответствуют требованиям того времени. Поскольку инновации становятся движущей силой экономики и основным залогом конкурентоспособности компаний, органы государственной власти в разных странах мира отводят им видное место в реализации своей политики в области развития. Точно так же компании постоянно продвигают инновации, чтобы обеспечить себе конкурентоспособность и устойчивость своего бизнеса в долгосрочной перспективе.

С начала 1980-х годов инновации все чаще осуществляются в коллективных сферах, через территориальные сети, а с середины 2010-х годов, с появлением концепции открытых инноваций, можно говорить о концепции кластера, чтобы реализовать

на основе инноваций указанные механизмы содействия экономическому росту и территориальному промышленному развитию. В этой непрерывности эволюции социально-экономической среды и адаптации организационных субъектов неизбежна новая волна преобразований, характеризующаяся появлением и распространением цифровых технологий во всех сферах экономики в дополнение к уже известным опасностям глобализации и открытости рынков для конкуренции, а также постоянной «глобализации» факторов производства. Действительно, в целом, в большей степени, чем цифровые технологии, на современную экономику влияют тенденции эпохи больших данных, производимых и обрабатываемых компьютерными системами на основе повседневной практики и данных, полученных в результате использования подключенных устройств, которые человечество использует сегодня.

С тех пор именно рост цифровых технологий в сочетании с непрерывным развитием подключенных объектов привел к этому беспрецедентному взрыву данных. Для инновационных процессов в компаниях эти данные в настоящее время играют жизненно важную роль и позволили зародить концепцию «инноваций, управляемых данными», применительно к инновационным процессам, использующим данные, генерируемые информационными системами компаний, а также данные, полученные в результате использования информационных технологий, мобильного оборудования и подключенных объектов, взаимодействия через социальные сети и пр. Большие данные стали неотъемлемой частью сегодняшней корпоративной стратегии и экономических отношений, как и технологии облачных вычислений, машинного обучения и обработки данных. В то же время предоставление так называемых «открытых» данных правительствами, государственными и частными организациями, а также отдельными субъектами позволяет получить представление о процессах инноваций и структурирования новых экономических отношений. Однако, хотя открытые инновации сегодня являются концепцией, известной «всем» и уже широко исследованной в литературе, их внедрение в сети и интеграция с большими данными на практике ставит перед предприятиями множество задач. Указанные задачи связаны с механизмами реализации стратегии, способствующей учету этих новых данных, пониманию жизненных циклов продуктов, а также процессов использования клиентами и пониманию целевых рынков. И именно поэтому сбор, хранение, обработка, анализ и использование данных стали незаменимыми для инновационных процессов организаций в рамках новой парадигмы экономических отношений, меняющей финансовую систему и в корне изменившей денежно-кредитную политику. Рассматривая

данный аспект, необходимо отметить, что этот инструмент контроля денежной массы является одним из средств действий центральных банков, особенно в условиях финансового кризиса. Отрицательные процентные ставки после длительного периода низких ставок теперь рассматриваются как эффективный способ выхода из кризиса. Однако, когда ставки достаточно отрицательные, существует риск создания ситуаций дисбаланса, например, стагнации, связанной с недостаточным использованием ресурсов. Как правило, такая традиционная политика также сопровождается нестандартными мерами, в частности, количественным смягчением, что материализовалось в виде серии выкупов государственных и частных долгов в соответствии с четко определенным графиком [2, с. 56].

К этому следует добавить фундаментальную трансформацию финансовой системы, которая выиграла от «революции цифровизации». Многие заинтересованные стороны или финансовые посредники (более или менее регулируемые) происходят из сферы финтех. Контроль транзакций, основанный на очень сложных финансовых инновациях, требует острых и специфических навыков. Кроме того, информация должна быть как можно более исчерпывающей и прозрачной. За последние несколько лет число компаний, занимающихся финансовыми технологиями, резко возросло. Они сильно повлияли на конкуренцию между финансовыми организациями (более или менее контролируемые) и, таким образом, смогли создать монопольные ситуации в отсутствие строгого регулирования. В результате теперь цифровые инновации сталкиваются с препятствиями для входа. Большие данные обладают значительным лидерством, а также сильной способностью привлекать средства. В случае монополистического рынка могут возникнуть ценовые искажения. В результате многие из них вступают в партнерские отношения с банками для создания займов, выданных онлайн. Развитие финансовых инноваций в условиях низких процентных ставок приводит к снижению прибыльности традиционного посреднического бизнеса и взрыву небанковского сектора. В конечном итоге это может представлять угрозу финансовой и экономической стабильности по нескольким причинам. Во-первых, информация о нерегулируемой финансовой деятельности выходит за рамки надзора. К этому добавляется сильная взаимозависимость между традиционными финансовыми посредниками и нерегулируемыми субъектами. Это связано с тем, что в обход пруденциальных правил некоторые регулируемые организации (банки или страховые компании) прибегают к услугам менее регулируемых небанковских организаций. Таким образом, банки используют сложные продукты, что затрудняет точное измерение деятельности теневого банкинга.

Число организаций, попадающих под действие теневого банковского обслуживания, увеличивается на фоне низких (или отрицательных) процентных ставок. Стремление к повышению прибыльности приводит к арбитражу регулирующих органов. Эта тенденция многократно усиливается финансовыми и ИТ-инновациями. Без строгих критериев контроля финансовых операций всех игроков в сфере финансовых технологий с регулируемыми финансовыми институтами все стресс-тесты бесполезны и обречены на провал. Кроме того, с момента глобализации торговли экономики стали взаимосвязанными, и новые технологии должны учитывать этот момент. Указанные факторы послужили предпосылками для появления потребности в криптовалютах, а впоследствии — и их непосредственного создания.

В основе криптовалют лежит технология блокчейн, которая открывает новые возможности для применения в сферах логистики, управления данными, финансов и других отраслей. Блокчейн обеспечивает прозрачность и безопасность операций. Развитие криптовалют и различные варианты протокола блокчейна вызвали очень большой интерес со стороны финансового сообщества. Если, с одной стороны, заявленная готовность обладателей криптовалюты с самого начала обходиться без финансовых посредников в целом и банков в частности не могла оставить финансовые учреждения равнодушными, то

различные характеристики технологии (в частности, ее прослеживаемость и неизменность) не могли не понравиться отрасли, в которой майнеры с самого начала обходились без финансовых посредников в целом и банков в частности при значительном числе транзакций и минимальной стоимости управления данными. Постепенно сформировалось и понимание криптовалюты как независимой от государства виртуальной валюты, обеспечивающей анонимность и безопасность транзакций с помощью шифрования, создаваемой процессом майнинга. Сейчас криптовалюта представляет собой цифровую валюту, функционирующую на основе криптографии и децентрализованных технологий блокчейна.

Первоначально можно было наблюдать большое недоверие институтов к криптовалюте. Последнее очень часто было связано с амбициями по дезинтермедиации со стороны доверенных третьих лиц или мошеннической деятельностью (особенно после банкротства платформы обмена биткойнами Mount Gox или закрытия сайта Silk Road). Однако вскоре выяснилось, что у так называемой технологии «блокчейна» есть сильные стороны, которые все участники финансового сообщества могли бы использовать, в частности, для снижения своих затрат на инфраструктуру. Указанными факторами объясняется интерес финансовых учреждений к криптовалюте на блокчейне (рис. 1).



Рис. 1. Факторы, обуславливающие интерес финансовых учреждений к криптовалюте на блокчейне

Растущая привлекательность технологии блокчейн для финансовой сферы подпитывалась благоприятный контекст, с одной стороны, демонстрацией того, что технология блокчейн может быть более эффективной за счет определенной устойчивости и эффективности криптовалюты для международных платежей и, с другой стороны, некоторых проблем безопасности, создаваемых сетью Swift. Действительно, пользователи криптовалюты выделяют среди ее преимуществ скорость международных переводов

при меньших затратах (если не считать комиссионных за конвертацию обычной валюты в криптовалюты для эмитента и обратное преобразование для получателя). Эти перспективы упрощения финансовых схем и повышения эффективности обнадеживают как самих финансовых субъектов, так и их пользователей (компании или частных лиц). Таким образом, региональные банки, которые сегодня не имеют возможности напрямую осуществлять международные переводы в криптовалюте, должны

иметь возможность получить более эффективный доступ к инфраструктуре распределенного реестра. Что касается их более крупных аналогов, они могут рассчитывать на значительное сокращение затрат в своих отделениях. Конечно, перспективы автоматизации, которые открывает внедрение распределенного реестра между банками, представляют интерес для этих учреждений. Что касается пользователей (компаний или частных лиц), они вправе ожидать упрощенной системы с меньшими комиссионными при признании криптовалюты полноценным платежным средством. К классическим причинам снижения затрат могут также добавиться более стимулирующие перспективы (социальные или перспективы роста). Интерес к технологии распределенного реестра также обусловлен привлекательными перспективами для регулирующих органов. Действительно, вполне возможно рассмотреть возможность развертывания такой системы, которая предоставляла бы выборочные права доступа (в основном только для чтения) аудиторам или регулирующим органам (для которых доступ был бы ограничен только определенными частями распределенного реестра).

Появление криптовалют стало важнейшей инновацией в мировой экономике, изменив подходы к платежам, инвестициям и международной торговле благодаря использованию блокчейна и децентрализованных финансовых инструментов. Это повысило эффективность и снизило издержки, но одновременно принесло риски, связанные с волатильностью цен и необходимостью регулирования. Влияние криптовалют на экономику и их дальнейшее развитие будут зависеть от мер регулирования и интеграции в финансовую систему [3, с. 128]. Криптовалюты служат альтернативой традиционным валютам и особенно актуальны в странах с нестабильной экономикой и высокой инфляцией. Помимо этого, они используются как инвестиционные активы — несмотря на высокий риск, потенциальная прибыль привлекает все больше инвесторов. Все больше компаний и магазинов принимают криптовалюту в качестве платежного средства.

Криптовалюта обладает рядом преимуществ и для обычных пользователей: в данном случае в качестве достоинств можно перечислить открытый код, ограниченное количество монет, анонимность, децентрализация, невысокие комиссии, прозрачность, простоту использования, высокую скорость транзакций и возможности диверсификации и инвестирования. При этом криптовалюта обладает и недостатками, к которым относятся сильная волатильность, риск потери данных, сложность возврата средств, энергозатратность, опасность взломов, незаконные транзакции и негативное влияние на окружающую среду. Большинство экспертов считают, что криптовалюты и стейблкоины должны быть

регулируемыми и могут способствовать финансовой устойчивости и инновациям, а также выступать инструментом диверсификации и хеджирования рисков. В то же время обрушение крипторынка может повлиять и на фондовый рынок, что уже проявлялось в 2021 году, когда после резкого падения криптовалют акции также снизились в цене. Именно поэтому практика признания криптовалют на государственном уровне неоднородна: одни страны активно внедряют криптовалюты, другие относятся настороженно. Как отмечает А. А. Николаева, во многих странах криптовалюта до сих пор не признается официальным платежным средством, так как это расценивается как нарушение прав человека и вмешательство в личную жизнь. Альтернативный подход состоит в том, чтобы рассматривать криптовалюту как имущество, ценную бумагу, товар или средство платежа, что приводит к налогообложению доходов, связанных с ее использованием [4, с. 397].

Если анализировать отечественный опыт, то можно отметить, что в России криптовалюты долгое время не признавались, однако с 2019 года были официально определены как цифровые активы, хотя четкое регулирование рынка до сих пор отсутствует. Основными проблемами российского сегмента мирового крипторынка являются законодательные пробелы и нехватка специалистов. Между тем, активизация использования криптовалют, по мнению Д.В. Туганова, могла бы дать российской экономике большие преимущества: ускорение международных платежей, поддержка цифровой экономики, содействие экспорту, привлечение инвестиций и повышение конкуренции. В 2021 году на территории Российской Федерации Банком России был запущен крипторубль — проект государственной криптовалюты в России, нацеленный на повышение безопасности, прозрачности и эффективности безналичных расчетов. Он будет официальной валютой, обеспечит государству полный контроль над выпуском, поможет оптимизировать налогообложение и может привлечь иностранные инвестиции, но пока не используется массово [5, с. 325].

Очевидно, что перспективы использования технологии распределенных реестров не лишены ряда проблем. Во-первых, некоторым финансовым учреждениям будет сложно рассмотреть возможность замены проприетарных баз данных распределенным реестром. Так, например, для того, чтобы совместное использование (посредством внедрения стандарта цифровой идентификации) процедур KYC (знай своих клиентов) могло принести пользу всем, необходимо, чтобы каждое учреждение было уверено в целостности системы: для этого нужно обеспечить, чтобы консультации с клиентами были взаимовыгодными. Во-вторых, использование общедоступных блокчейнов, на которых, например, работают биткойны и

эфириумы, не может не беспокоить игроков, традиционно привыкших контролировать свою деятельность и инфраструктуру. Неудивительно, что финансовые игроки стремятся к разрешенным системам. Существуют также проблемы интеграции нормативных актов, хотя можно установить довольно тесное соответствие между действующими нормативными актами и текущей архитектурой финансовых рынков. Подобные несоответствия наблюдаются и при обсуждении экспертами сущности криптовалюты с точки зрения экономики.

Криптоактивы возникли не так давно (в начале 2010-х годов) в результате глобального развития так называемых «виртуальных» сообществ. Они определяются как любой инструмент, содержащий в цифровой форме единицы неденежной стоимости, которые могут храниться или передаваться с целью приобретения товара или услуги, но не представляют собой дебиторскую задолженность. Появление этих новых цифровых активов возрождает давние дебаты о конкуренции и денежном плюрализме. Некоторые считают, что появление этих новых валют открывает путь к некоторому пересмотру традиционных платежных инструментов и вызову иерархической банковской системы. Этот вызов государственному интервенционизму и активной денежно-кредитной политике центральных банков вновь возник после финансового кризиса 2008 года. Сторонники криптовалют сознательно черпают вдохновение в либертарианской идеологии, теоретизируемой австрийской школой экономики, возглавляемой Ойгеном фон Бем-Баверком, Людвигом фон Мизесом и Фридрихом Хайеком. По мнению этих экономистов, бизнес-циклы являются неизбежным следствием интервенций на денежном рынке в системе, в которой чрезмерное расширение банковских кредитов приводит к увеличению денежной массы в процессе создания денег, что приводит к искусственно заниженным процентным ставкам. Однако, сама идея о том, что можно конкурировать и использовать частные валюты, в значительной степени противоречива. Основываясь на характеристиках валюты, некоторые экономисты справедливо утверждали, что криптовалюты нельзя квалифицировать как деньги или рассматривать как платежное средство в юридическом смысле этого слова, поскольку они не выполняют трех основных функций валюты. Традиционно валюта действительно выполняет три функции: посредник в торговле, расчетная единица и хранилище стоимости. Проблемы наблюдаются с реализацией функции в качестве посредника на биржах: поскольку биткойн, например, не является законным платежным средством, торговцы, предприятия или государственные органы могут отказать ему в оплате. С другой стороны, криптовалюты не предназначены для замены бумажных денег, они не имеют внутренней ценности, в то время как фиатные деньги, безусловно, имеют ее, поскольку их можно

использовать для уплаты налогов. Фиатная валюта является законным платежным средством и может использоваться (и используется фактически) для покупки любых товаров или услуг. Она также защищена от обесценивания стоимости центральными банками.

Некоторые экономисты называют криптовалюту спекулятивным активом, поскольку его стоимость и высокая волатильность не соответствуют никаким экономическим основам и не являются чьей-либо ответственностью. Соотношение между криптовалютой и доверием выходит на первый план с учетом рисков, связанных с этими новыми цифровыми активами. Первый риск — это спекулятивный пузырь, поскольку цена на криптовалюты очень волатильна и подвергает покупателей потенциально значительным финансовым потерям. Доказательством существенности данного риска является статистика: с 2020 года рынок криптовалют быстро растет, привлекая множество новых пользователей и инвесторов, а капитализация уже превысила 717 млрд долларов, причем больше половины приходится на биткойн [6, с. 1397]. Однако рынок сталкивается с серьезными трудностями: высокая волатильность вызвана, в первую очередь, действиями крупных держателей криптовалют — так называемых «китов», которые могут манипулировать курсом с помощью ложных крупных ордеров, что провоцирует резкие ценовые колебания. Кроме того, отсутствует эффективное регулирование, поэтому распространены мошеннические схемы, именуемые Pump-and-Dump, когда цену токенов искусственно раздувают, а затем резко сбрасывают, оставляя инвесторов с обесценившимися активами. Эти проблемы затрудняют оценку убытков и существенно подрывают доверие к криптовалютным рынкам.

Еще один риск — это посягательство на суверенитет центральных банков, которые имеют монопольное право чеканить деньги. Среди рисков, связанных с криптовалютами, также можно перечислить риски незаконного оборота. Тем не менее необходимо признать, что криптовалюты открывают возможности для появления новых бизнес-моделей и предоставления услуг, недоступных в традиционной финансовой системе, что может привести к созданию новых компаний и усилению конкуренции. Они также способны упростить налоговый учет благодаря существующим в ряде стран регламентам, что снижает затраты и упрощает подачу деклараций. Кроме того, развитие криптовалютной экономики способствует созданию новых рабочих мест, поскольку появляются специалисты и компании, занимающиеся разработкой и поддержкой новых технологий и продуктов.

Криптовалюты делаются по типу блокчейна, назначению и алгоритму работы, а также бывают стабильными монетами, мем-коинами и NFT. Зарабатывать на них можно через трейдинг, майнинг,

стейкинг, DeFi, NFT и аирдропы. Рынок очень быстро развивается и уже имеет капитализацию свыше триллиона долларов и сотни миллионов пользователей, однако высокие риски сохраняются, поэтому инвестировать нужно осторожно и осознанно. На современном этапе базовые технологии функционирования криптовалют включают блокчейн, криптографию, майнинг и смарт-контракты, а главными криптовалютами в настоящее время являются Bitcoin, Ethereum и Litecoin. Однако, данный сектор постоянно развивается и вызывает интерес как у сторонников криптовалют, так и у скептиков [7, с. 77].

Таким образом, криптовалюты в целом способны снизить уровень мошенничества и коррупции за счет прозрачности операций, но несут риски, связанные с незаконным использованием, высокой волатильностью и возможным усилением социального неравенства. Основными чертами криптовалют являются децентрализация, безопасность, анонимность и независимость от государства. К преимуществам относят быстрые и дешевые транзакции, к недостаткам — высокую волатильность, отсутствие регулирования и экологические риски. Для успешного внедрения криптовалют в экономическое пространство требуется юридическое регулирование и обучение населения, чтобы положительное влияние на экономику стало преобладающим. Криптовалюты способны изменить традиционную финансовую систему, предлагая альтернативные способы кредитования, инвестирования и торговли. На их базе могут появиться новые цифровые активы и платформы, которые изменят подход к операциям с деньгами. К тому же, блокчейн может быть использован для прозрачного и безопасного управления информацией в различных сферах, а также упрощения и удешевления международных платежей. ■

---

1. Баянмунх Д. Цифровая экономика: к вопросу о влиянии криптовалюты на экономику // XXXVI Международные Плехановские чтения. – Москва: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», 2023. – С. 440-445.

2. Эфендиев Ш. И., Муравьева Э. А. Перспективы в экономике и принципы работы инновационных цифровых валют – криптовалют // Студенческий. – 2021. – № 18-5(146). – С. 55-56.

3. Карпенкова А. Ю. Роль криптовалют в мировой экономике // Конкурентоспособность территорий. – Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет, 2024. – С. 128-129.

4. Николаева А. А. Существование и регулирование криптовалюты в цифровой экономике // Наука XXI века: актуальные направления развития. – 2022. – № 1-1. – С. 396-400.

5. Туганов Д. В. Экономика будущего. Влияние криптовалюты на экономику России // Российская наука в современном мире. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Актуальность.РФ», 2023. – С. 323-326.

6. Паштова Л. Г., Осеев В. А., Клеменов Д. А. Финансовый инструмент новой экономики или финансовая пирамида: вопросы безопасности криптовалюты // Финансы и кредит. – 2021. – Т. 27, № 6(810). – С. 1395-1415.

7. Дружинина В. И., Капрелян Э. М., Агазарян Н. В. Криптовалюта и ее влияние на современную экономику // Глобальная трансформация и устойчивость экономики современной России. – Москва: Научно-исследовательский институт истории, экономики и права, 2024. – С. 74-79.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Баянмунх Д. Цифровая экономика: к вопросу о влиянии криптовалюты на экономику // XXXVI Международные Плехановские чтения. – Москва: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», 2023. – С. 440-445.

Эфендиев Ш. И., Муравьева Э. А. Перспективы в экономике и принципы работы инновационных цифровых валют – криптовалют // Студенческий. – 2021. – № 18-5(146). – С. 55-56.

Карпенкова А. Ю. Роль криптовалют в мировой экономике // Конкурентоспособность территорий. – Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет, 2024. – С. 128-129.

Николаева А. А. Существование и регулирование криптовалюты в цифровой экономике // Наука XXI века: актуальные направления развития. – 2022. – № 1-1. – С. 396-400.

Туганов Д. В. Экономика будущего. Влияние криптовалюты на экономику России // Российская наука в современном мире. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Актуальность.РФ», 2023. – С. 323-326.

Паштова Л. Г., Осеев В. А., Клеменов Д. А. Финансовый инструмент новой экономики или финансовая пирамида: вопросы безопасности криптовалюты // Финансы и кредит. – 2021. – Т. 27, № 6(810). – С. 1395-1415.

Дружинина В. И., Капрелян Э. М., Агазарян Н. В. Криптовалюта и ее влияние на современную экономику // Глобальная трансформация и устойчивость экономики современной России. – Москва: Научно-исследовательский институт истории, экономики и права, 2024. – С. 74-79.

---

## Cryptocurrency in the modern economy

© Udyanskaya A., Chekrygina M., Epova A., 2025

This article examines the problem of the functioning of cryptocurrencies in the modern economy. The author concludes that cryptocurrency in economic relations is an intangible movable property, the characteristics of which are interchangeability and consumability, which has consequences from the point of view of the legal regime (the need for individualization to transfer ownership or the use of consumer credit in the case of a loan). Since the legal regime of digital assets is currently being clarified, this should contribute to

their development and bring them closer to the concept of traditional currency used in the modern economy.

*Keywords:* cryptocurrency, economy, digital assets, innovation, means of payment, big data, blockchain

---