



ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ БЛОКЧЕЙНА В БОРЬБЕ С КОРРУПЦИЕЙ

Абдуллаев Абдумалик Тельман угли

(abdulllaevmalik03@gmail.com)

Ташкентский Государственный Юридический

Университет

Кибер право

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15487254>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 10- May 2025 yil

Ma'qullandi: 15- May 2025 yil

Nashr qilindi: 22- May 2025 yil

KEY WORDS

коррупция, криптовалюта,
цифровые активы, блокчейн,
отмывание доходов,
трансграничные преступления,
Уголовный кодекс, НАПП, FATF,
правовое регулирование..

ABSTRACT

На современном этапе развития человечества коррупция превратилась в одно из наиболее опасных и устойчивых явлений, имеющих транснациональный характер. Она выступает не просто как противоправное поведение отдельных лиц или групп, а как глубоко укоренившийся социальный и институциональный дефект, оказывающий комплексное разрушительное воздействие на государственное управление, экономику, правовую систему и демократические институты. Не случайно Организация Объединённых Наций, Всемирный банк и другие международные организации рассматривают коррупцию как одну из глобальных угроз устойчивому развитию и безопасности.

Несмотря на активную антикоррупционную политику многих государств, точное и универсальное определение термина «коррупция» до сих пор остается предметом научных и правовых дискуссий. Одной из причин такой неопределенности является мультиаспектный характер коррупции: она проявляется как в форме административного взяточничества, так и в более изощрённых формах, таких как лоббизм, кумовство, "откаты", незаконное финансирование политических кампаний, злоупотребление бюджетными средствами, а в последние годы — и в цифровом пространстве с использованием анонимных криптоактивов

Введение. С точки зрения национального законодательства Республики Узбекистан, понятие коррупции закреплено в Законе "О противодействии коррупции" от 3 января 2017 года №ЗРУ-419. В соответствии с ним, коррупцией признается незаконное использование лицом своего должностного или служебного положения с целью получения материальной или нематериальной выгоды в личных интересах или

в интересах иных лиц, а равно незаконное предоставление такой выгоды. Данное определение ориентировано на практическое применение в рамках уголовно-правовой и административной юрисдикции и охватывает как активную, так и пассивную формы коррупционного поведения.

Однако исключительно юридическое определение коррупции не позволяет раскрыть всю сложность её социальной природы. Научное сообщество предлагает различные подходы к интерпретации данного феномена. Один из наиболее универсальных и часто цитируемых — определение, предложенное Д. Бейли, который охарактеризовал коррупцию как "злоупотребление властью в личных целях". Это краткое, но ёмкое определение охватывает как частные, так и государственные формы коррупционного поведения и может быть применимо в любой правовой системе вне зависимости от степени её демократичности. П.А. Чебоксаров, в свою очередь, интерпретирует коррупцию как совокупность негативных явлений, происходящих в обществе и государстве, выражающихся в пренебрежении отдельными должностными лицами моральными нормами, и совершении ими действий, мотивированных корыстной или личной заинтересованностью, что, в конечном счёте, направлено против интересов государственной власти и подрывает основы публичной службы. Такой подход акцентирует внимание на морально-нравственной деградации чиновничества как источнике институционального разрушения.

Важно отметить, что коррупция — это не только юридическая или моральная проблема, но и серьезное политико-экономическое явление, вызывающее дисбаланс распределения ресурсов, угнетающее малый и средний бизнес, снижает эффективность бюджетных расходов, а также искажает конкурентную среду. По данным Transparency International, страны с высоким уровнем коррупции демонстрируют более низкие показатели экономического роста, социальной стабильности и доверия граждан к институтам власти. условиях стремительного развития технологий и цифровизации государственного управления коррупция трансформируется, приобретая новые формы. Особенно актуальной становится проблема электронной коррупции и коррупционных схем с использованием криптовалют и анонимных транзакций, которые сложно отслеживать с помощью традиционных механизмов финансового контроля. Такая цифровая трансформация коррупции требует переосмысления подходов к её выявлению и пресечению, а также внедрения новых правовых и технологических инструментов борьбы, в том числе на базе искусственного интеллекта, блокчейн-систем и Big Data.

По мере развития государственных и общественных институтов феномен коррупции продолжает не только сохранять свою устойчивость, но и эволюционирует в новые, всё более изощрённые формы. Эта трансформация напрямую затрагивает устойчивость государственного управления, законность, равенство граждан перед законом и доверие общества к власти. Именно поэтому на государственном уровне противодействие коррупции рассматривается как ключевой приоритет внутренней политики, требующий системных и стратегически выверенных подходов.

Анализ. В рамках современного научного и практического дискурса, посвящённого изучению причин коррупции и поиску эффективных способов её предупреждения, всё более значимое место начинает занимать использование

цифровых решений. В условиях стремительного развития информационных технологий особый интерес представляет применение инновационных децентрализованных систем, обладающих высоким уровнем прозрачности, защищённости и устойчивости к внешнему вмешательству. Одной из наиболее перспективных разработок в этой сфере выступает технология блокчейн (от англ. blockchain — «цепочка блоков»).

Суть технологии заключается в создании распределённой базы данных или распределённого реестра, в котором информация хранится не в централизованной системе с единым сервером, а одновременно на множестве устройств, подключённых к сети по всему миру. Каждый новый блок данных связан с предыдущим посредством криптографической защиты и не может быть изменён без согласия большинства участников сети, что обеспечивает неподдельность, подотчётность и хронологическую фиксацию действий в системе. Такой подход обеспечивает беспрецедентную степень прозрачности, что делает технологию блокчейн особенно актуальной для предотвращения коррупционных злоупотреблений в различных сферах — от государственных закупок и управления бюджетом до распределения гуманитарной помощи и регистрации собственности. В отличие от традиционных централизованных информационных систем, подверженных фальсификациям и несанкционированному доступу, блокчейн обеспечивает независимую верификацию каждой операции, исключая возможность её сокрытия или ретроспективного изменения.

Мировая практика уже демонстрирует примеры успешного применения блокчейн-технологий в антикоррупционных целях. Так, в ряде стран Латинской Америки, Азии и Восточной Европы внедряются пилотные проекты по цифровизации государственных реестров и контрактных процедур, где ключевую роль играет именно децентрализованная архитектура данных. Это позволяет устранить «человеческий фактор» из критически важных процессов и минимизировать условия для злоупотреблений.

Для глубокого понимания потенциала блокчейн-технологии в контексте борьбы с коррупцией необходимо обратиться к технической природе и логике функционирования этой системы. Ключевым элементом данной технологии являются так называемые блоки, которые представляют собой структурированные цифровые контейнеры, содержащие разнообразные данные, вводимые участниками сети. В качестве содержимого блоков могут выступать, в частности, сведения о финансовых транзакциях — переводах денежных средств между физическими и юридическими лицами, как на национальном, так и на международном уровне, а также информация о договорах, юридических сделках, соглашениях, актах передачи прав собственности и других действиях, имеющих юридическое значение.

Каждый блок в системе логически и хронологически связан с предыдущим, что образует последовательную цепь информации — собственно, саму цепочку блоков. Это достигается за счёт того, что каждый новый блок содержит хеш-сумму (цифровой идентификатор) предыдущего блока, что делает невозможным внесение изменений в какой-либо элемент цепи без нарушения всей структуры. Таким образом, для добавления нового блока требуется считывание и верификация информации, содержащейся в предыдущем. Данный механизм обеспечивает целостность и

непрерывность всей базы данных: каждый новый блок включает в себя «отпечаток» всех предыдущих записей, начиная с самого первого — так называемого генезис-блока.

Такая архитектура делает блокчейн по своей сути устойчивым к попыткам фальсификации, подмены или удаления данных, поскольку любое изменение в одном блоке неизбежно затронет всю цепочку, что немедленно станет заметным для остальных участников системы. Это особенно важно в контексте коррупции, где одной из главных проблем выступает сокрытие или манипуляция информацией, касающейся государственных решений, контрактов или финансовых потоков. Кроме того, за счёт децентрализованного характера хранения данных — когда каждый участник сети хранит копию всей цепочки блоков — блокчейн гарантирует доступность и одновременную проверяемость информации в реальном времени, без необходимости обращения к какому-либо центральному серверу или доверенному посреднику.

Не менее важно для всестороннего понимания функционирования технологии блокчейн рассмотреть её внутреннюю архитектуру — то есть структуру и ключевые элементы системы. Каждый блок в цепочке блокчейн связан не только с предыдущими и последующими блоками, но также и с так называемыми узлами (nodes), с которых он был загружен или подтверждён. Узел представляет собой отдельное электронное устройство — будь то персональный компьютер, ноутбук или даже смартфон — которое содержит полную и постоянно обновляемую версию всей блокчейн-цепи. Таким образом, каждый участник сети, обладающий узлом, фактически становится самостоятельным сервером.

Принципиальное отличие блокчейн от традиционных централизованных информационных систем заключается в отсутствии единого управляющего центра хранения и обработки данных. Здесь не требуется привычный сервер, принадлежащий одному физическому или юридическому лицу. Вместо этого вся нагрузка по поддержанию жизнеспособности системы распределяется между множеством пользователей сети. Каждый из них играет активную роль в верификации транзакций и сохранении целостности данных. Такое распределённое устройство сети делает её максимально устойчивой к атакам, цензуре, техническим сбоям и централизованному контролю.

Ключевым элементом каждого блока является его уникальный цифровой идентификатор, или хеш (hash). Хеш представляет собой последовательность символов, сформированную с помощью криптографического алгоритма на основе всех данных, содержащихся в блоке. Важнейшей характеристикой хеша является его однозначность: при малейшем изменении входных данных (например, даже одного символа) результат хеширования полностью меняется. Благодаря этому обеспечивается невозможность подделки содержимого блока без немедленного нарушения всей цепочки.

Кроме того, каждый блок содержит не только собственный хеш, но и хеш предыдущего блока, что создаёт неразрывную логическую и криптографическую связь между элементами всей цепи. Эта взаимосвязь обеспечивает одно из фундаментальных свойств блокчейна — неизменяемость данных. Чтобы внедрить фальшивый блок, злоумышленнику потребовалось бы одновременно изменить все предыдущие блоки и

соответствующие хеши, что при наличии большого количества узлов в сети становится практически невозможным даже с использованием суперкомпьютеров.

Для лучшего понимания механизма функционирования блокчейн-системы целесообразно рассмотреть конкретный пример. Допустим, субъект В. намерен осуществить перевод денежных средств субъекту Г. С этой целью он инициирует создание нового блока в системе блокчейн. Формируемый блок включает в себя хеш предыдущего блока, а также уникальный хеш, сгенерированный на основе текущих данных транзакции — в частности, суммы перевода, адресов отправителя и получателя, времени операции и других параметров, имеющих значение для цифровой подписи.

Учитывая децентрализованную природу блокчейн, в которой отсутствует единый управляющий сервер, процесс проверки и валидации нового блока осуществляется посредством всех узлов (то есть участников сети), имеющих доступ к текущей цепочке блоков. Новый блок одновременно рассылается по всем узлам, где запускается механизм сравнения: каждый участник проверяет, соответствует ли полученный блок общему алгоритму, криптографическим правилам и хронологической структуре существующей базы данных. В частности, проверяется, правильно ли сформирован хеш, верно ли он связан с предыдущим блоком, и не содержит ли новый блок недостоверных или противоречивых данных.

Если в процессе такой децентрализованной верификации нарушений не выявлено и блок соответствует алгоритмическим и криптографическим требованиям, он автоматически добавляется в локальные копии базы данных всех узлов. Это означает, что информация о транзакции между субъектами В. и Г. становится частью общей цепочки блоков, в которую уже внесены все предыдущие операции, и которую невозможно изменить задним числом без нарушения целостности всей структуры. Как следствие, денежный перевод будет считаться завершённым, а операция — зафиксированной и защищённой.

В случае же, если при проверке будет выявлена ошибка — например, блок окажется некорректно сформированным, будет содержать поддельный хеш или не соответствовать предыдущей цепи блоков, — система автоматически отвергнет такую транзакцию. Алгоритм консенсуса, действующий в сети, будет опираться на те хеши и блоки, которые признаются большинством узлов как валидные. Блок, инициированный субъектом В., не будет включён в общую цепочку, транзакция будет аннулирована, и система вернётся в исходное состояние. Таким образом, обеспечивается защита от попыток фальсификации и дублирования данных, что особенно важно в контексте борьбы с коррупционными злоупотреблениями, связанными с манипуляциями финансовыми потоками и подменой информации.

Технология блокчейн представляет собой сложный, высокотехнологичный и многослойный механизм, способный обрабатывать большие объёмы данных различной природы с высокой скоростью и эффективностью. Благодаря своим архитектурным особенностям и принципам децентрализации, блокчейн рассматривается как перспективный инструмент для повышения прозрачности, обеспечения достоверности и минимизации рисков фальсификаций в самых разных сферах, включая борьбу с коррупционными правонарушениями. В этой связи

целесообразно выделить ряд ключевых преимуществ технологии, которые обуславливают её актуальность в рассматриваемом контексте.

Одним из важнейших преимуществ блокчейн-системы является высокий уровень защищённости информации, обеспечиваемый механизмом криптографического шифрования. Каждый участник сети обладает уникальной парой ключей — публичным и приватным. Публичный ключ используется для идентификации пользователя в сети и может быть доступен другим участникам, тогда как приватный ключ является конфиденциальным и служит для авторизации и подтверждения транзакций. Доступ к конкретным блокам или разделам базы возможен исключительно при наличии соответствующей пары ключей, что делает невозможным постороннее вмешательство в защищённые участки данных.

Важно подчеркнуть, что в случае даже частичной компрометации приватного ключа, злоумышленник не сможет получить доступ к полной информации в блокчейн-сети, если только он не получит одновременно доступ ко множеству других узлов, что практически невозможно в условиях распределённой архитектуры. Кроме того, блокчейн-технология оснащена механизмами многоуровневой аутентификации, которые позволяют верифицировать подлинность личности пользователя, исключая возможность незаконного доступа к данным даже в случае социальной инженерии, фишинга или подделки криптографических идентификаторов.

Вторым значимым преимуществом технологии блокчейн, напрямую связанным с её антикоррупционным потенциалом, является высокая степень надёжности. Данный показатель обеспечивается встроенными в архитектуру сети математическими алгоритмами, которые исключают возможность внесения произвольных изменений в уже существующие блоки данных. Любая новая информация, прежде чем быть закреплённой в блокчейне, должна пройти процесс валидации, осуществляемый посредством алгоритма консенсуса между множеством независимых узлов, участвующих в системе. В случае даже малейшего несоответствия между новым блоком и уже существующей структурой цепочки, операция будет отклонена. Блокчейн устроен таким образом, что каждый новый блок записывается строго в хронологической последовательности, опираясь на хеш предыдущего. Эта взаимосвязь означает, что данные нельзя «вставить» в произвольное место цепи или подменить ранее записанную информацию — любые попытки фальсификации будут автоматически идентифицированы системой как несоответствующие логике и структуре реестра. Подобный алгоритм исключает возможность одностороннего вмешательства со стороны отдельного участника сети, поскольку каждый узел хранит собственную копию базы данных и обладает равными правами в процессе верификации. Это создаёт дополнительный уровень устойчивости против целенаправленных манипуляций, включая подделку контрактов, искажённую отчетность, изменение сумм транзакций или подлог сопроводительной документации.

Третье ключевое преимущество технологии блокчейн — это прозрачность. В классических централизованных системах данные, как правило, находятся под контролем ограниченного круга лиц, что зачастую создаёт условия для коррупции, сокрытия финансовых потоков или манипуляций с документами. В блокчейн-системе все зафиксированные данные — будь то информация о транзакциях, контрактах,

подписанных цифровыми подписями, или иных действиях участников — хранятся в публично доступной форме, и могут быть просмотрены в любое время любым заинтересованным лицом.

Такая открытость формирует условия для тотального контроля и отслеживания операций, позволяет быстро выявлять подозрительные действия и несоответствия, проводить аудит и правовую экспертизу без участия самих субъектов. Благодаря этому механизм прозрачности становится особенно ценным инструментом в борьбе с коррупционными схемами, поскольку затрудняет сокрытие преступной активности за формальными юридическими процедурами. В условиях использования блокчейн в государственном управлении, например — при распределении бюджетных средств, заключении договоров поставок или распределении субсидий — можно добиться резкого снижения коррупционных рисков за счёт немедленного выявления аномалий и противозаконных манипуляций.

Несмотря на очевидные преимущества технологии блокчейн в контексте борьбы с коррупцией, нельзя игнорировать и существующие недостатки, которые могут существенно затруднить её широкое внедрение, особенно в правовых системах, где соответствующее регулирование находится на начальной стадии развития. Применение блокчейна в антикоррупционных целях предполагает не только технологическую подготовленность, но и надёжную нормативно-правовую базу, способную обеспечить законность и юридическую значимость процедур, основанных на децентрализованных цифровых решениях.

По мнению ряда исследователей, одним из ключевых препятствий на пути к эффективному использованию блокчейн-систем, например, в Российской Федерации, является неразработанность законодательства, регулирующего правовой статус данной технологии. В частности, отсутствует чёткое нормативное определение самого понятия «блокчейн», а также его компонентов — таких как смарт-контракты, токены, криптографические ключи и цифровая подпись, используемая в распределённых системах. Это вызывает юридическую неопределённость, поскольку в случае возникновения споров, связанных с блокчейн-операциями, национальные суды не располагают полноценными механизмами разрешения таких дел на основе действующего законодательства. Нередко блокчейн рассматривается исключительно как элемент криптовалютной инфраструктуры, что сужает его восприятие и препятствует его признанию в качестве самостоятельного правового инструмента, пригодного, в том числе, для целей государственного управления, электронного документооборота и антикоррупционной проверки. Отсутствие нормативных актов, закрепляющих юридическую силу записей в блокчейне, порождает правовой вакуум: такие записи не признаются полноценными доказательствами, и их невозможно использовать, например, в судебной практике без дополнительных процедур верификации и легализации.

Подобные сложности усугубляются тем, что технология блокчейн носит наднациональный характер, а значит, её эффективное применение требует международной координации и гармонизации законодательства.

Список использованной литературы:

1. Закон Республики Узбекистан «О противодействии коррупции» от 3 января 2017 года № ЗРУ-419.
2. Закон Республики Узбекистан «Об электронных платежах и платежных системах» от 1 ноября 2019 года № ЗРУ-578.
3. Постановление Президента Республики Узбекистан от 3 июля 2018 года № ПП-3832 «О мерах по развитию цифровой экономики в Республике Узбекистан».
4. Уголовный кодекс Республики Узбекистан.
5. Рекомендации ФАТФ (FATF) по предотвращению отмывания доходов, полученных преступным путём, и финансированию терроризма (в редакции 2023 года).
6. . Ершов А.В. Противодействие коррупции: учебник. — М.: Проспект, 2021. — 336 с.
7. . Шмаль С. С. Блокчейн и криптовалюты: правовые аспекты. — М.: Юрайт, 2020. — 280 с.
8. Абдиев Ш.А. Правовые проблемы регулирования цифровых активов в Узбекистане: автореф. дисс. ... канд. юрид. наук. — Ташкент, 2022. — 24 с.
9. . Пак Е.В. Криптовалюты и борьба с коррупцией: вызовы правоприменения // Российский юридический журнал. — 2023. — № 4. — С. 71-78.
10. Work A. (2022). Cryptocurrency and Corruption: Transparency in the Age of Decentralization. Journal of Financial Crime. Vol. 29, No. 3, pp. 554-567.
11. . Chainalysis Crypto Crime Report 2023. — Chainalysis, Inc. — 2023. — 8
12. . <https://www.fatf-gafi.org/>
13. . <https://lex.uz/>
14. . <https://www.blockchain.com/>
15. . <https://www.chainalysis.com/>
16. <https://cyberleninka.ru/>

INNOVATIVE
ACADEMY