

Культурные факторы, влияющие на внедрение технологии блокчейн*

Cultural Factors Influencing the Implementation of Blockchain Technology

Д. РИВЕРО ПАДИЛЬЯ

Риверо Падилья Даниэль, аспирант Института экономики, управления и бизнеса Уфимского университета науки и технологий. E-mail: danrpgnu@yandex.ru

В статье анализируются культурные факторы, способствующие быстрому принятию блокчейна населением, прогнозируются наиболее перспективные с этой точки зрения регионы и проводится сопоставление с реальными данными. Подчеркивается значимость культурного анализа и рассматриваются внекультурные факторы, способные повлиять на решения населения в сфере внедрения блокчейна.

Ключевые слова: блокчейн, культурные измерения, новые технологии, традиция, внедрение.

The article analyzes the necessary cultural factors present in the population for a fast blockchain adoption. It is forecasted the most suitable regions and compared with real world data. It is proven the importance of a cultural analysis and highlighted the non-cultural factors with the ability to affect how the population makes decisions.

Key words: blockchain, cultural dimensions, new technologies, tradition, implementation.

Основные положения

1. В каждой технологии есть присущие ей культурные характеристики; когда они совпадают с культурой населения, эта технология быстро внедряется.
2. Необходимо адаптировать технологическое решение к особенностям местной культуры для снижения издержек.
3. Существенные внекультурные факторы заставляют население менять традиции и принимать решения, противоречащие его культурному настрою.

Введение

Социолог Герт Хофстеде благодаря проведённым в 1960-х и 1970-х годах исследованиям обнаружил совокупность показателей, определяющих культуру страны. Позже, работая совместно с Михаилом Минковым, он усовершенствовал показатели, среди которых выделяют следующие: дистанцированность от власти (PDI), индивидуализм/коллективизм (IDV), маскулинность/женственность (MAS), избегание неопределённости (UAI), долгосрочную ориентацию (LTO) и индულгенцию (IVR) [1; 8]. Согласно культурным измерениям, существует десять различных регионов со специфическими характеристиками по указанным шести показателям: Северная Америка, Латинская Америка, Западная Европа, Восточная Европа, Ближний Восток и Северная Африка, Африка южнее Сахары, Южная Азия, Восточная Азия, Юго-Восточная Азия и Океания [7].

Технология блокчейн, состоящая из определённых цифровых решений, таких как хэш-функция, криптографические ключи и протокол консенсуса, обладает специфическими характеристиками, которые непосредственно передаются блокчейну: псевдоанонимность, неизменность, децентрализация и криптографическая безопасность [3; 5]. Эти характеристики требуют от пользователей особого культурного настроения, а именно: малой дистанцированности от власти, высокой степени индивидуализма, низкого уровня избегания неопределённости и высокого

* Ссылка на статью: Риверо Падилья Д. Культурные факторы, влияющие на внедрение технологии блокчейн // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2025. № 5. С. 110–115. DOI: 10.34773/EU.2025.5.18.

уровня стратегического мышления. К другим характеристикам, таким как напористость и степень индугенции, особых требований не предъявляется.

Вероятность внедрения технологий блокчейна по регионам

Согласно предыдущему разделу, наиболее значимые измерения, на которые нужно обратить особенное внимание, это малая дистанцированность от власти (PDI), высокий индивидуализм (IDV) и низкое избегание неопределенности (UAI). Во вторую очередь можно рассмотреть высокое стратегическое мышление (LTO), тогда как уровень напористости и допущения не играют в принятии технологии блокчейн однозначной роли.

Регионы коллективного Запада – Северная Америка, Западная и Северная Европа, Океания и Восточная Азия (Сингапур, Япония и Южная Корея) в наибольшей степени соответствуют требованиям внедрения блокчейна. В этих странах присутствуют англосаксонское мировоззрение, меритократические иерархии и капиталистический менталитет для создания бизнеса. Во всех регионах этого списка, кроме Восточной Азии, наблюдаются самые низкие показатели PDI. Это значит, что население больше доверяет технологии и обществу, чем государству. Доказательством является уровень либертарианства в этих странах [9]. Самые развитые экономики Восточной Азии имеют высокие показатели PDI, но настрой государства по отношению к свободе торговли и поддержке инноваций работают как противовес для данной культурной особенности.

В Юго-Восточной и Южной Азии существует средняя вероятность внедрения блокчейна из-за высокого PDI и низкого IDV. Это традиционные культуры, где уважаются обычаи и большое значение имеют иерархии, как семейные, так и профессиональные. Решающий показатель – это низкий UAI, который свидетельствует о готовности населения экспериментировать с новыми технологиями для решения текущих проблем и предпринимать более рискованные шаги для быстрого улучшения качества жизни окружающих. Предполагается, что внедрение новых технологий будет осуществляться при одобрении и поддержке государства, так как в этих странах предпочитают централизованное управление, и большинство участников будут молодыми, потому что юные поколения быстрее всего адаптируются к новым технологиям и создают решения, используя новые инструменты, оставляя старые способы решения для предыдущих поколений [12].

Для таких регионов, как Восточная Европа, Латинская Америка, Ближний Восток и Африка, характерны одинаковые показатели: высокий PDI, низкий IDV и высокий UAI. Чтобы понять, где с наименьшей вероятностью произойдет внедрение блокчейна, можно обратить внимание на стратегическое мышление. Самые низкие его уровни наблюдаются в Африке южнее Сахары и, во вторую очередь, на Ближнем Востоке. Во всех этих странах имеют место высокий уровень нищеты и отсутствие накоплений, как в микроэкономическом плане, так и в макроэкономическом. Нехватка капитала заставляет население планировать не далее следующего дня, игнорируя любой способ инвестиций, требующих длинного горизонта планирования. Между тем работа с новыми технологиями требует вложений, а окупаемость нельзя ожидать раньше чем через несколько лет. Отдельно нужно отметить страны, добывающие природные ресурсы: со временем они смогли накопить достаточные объемы капитала, чтобы диверсифицировать свои доходы и развивать другие отрасли экономики, но из-за необходимости соблюдения традиций в этих странах внедрение решения обычно продиктовано решением властей. Таким образом, есть вероятность возникновения расхождения между требованием населения и предлагаемым решением властей.

В Восточной Европе наблюдается высокий уровень стратегического мышления, что способствует созданию населением и государством долгосрочных планов и решений, позволяющих увеличить благополучие не только современников, но и последующих поколений. Внедрение новых технологий требует обдуманного планирования для недопущения ошибок и прогнозирования наибольшего количества возможных последствий реализации данной технологии. Как было отмечено ранее, высокий PDI предполагает, что государство и официальные институты

берут на себя инициативу для использования технологий блокчейна, предлагая населению готовые решения.

Результаты исследования по внедрению криптовалют

Компания Chainalysis проводит ежегодное исследование мирового внедрения криптовалют и публикует содержащий результаты отчет, который является самым полным источником информации о географическом разрезе использования криптовалют. Рассмотрим главные результаты отчета.

В первой таблице показан топ-20 стран по принятию криптовалют в общем индексе и в 4 разделах. Под централизованными сервисами (ЦС) понимаются компании, биржи, кастодиальные кошельки и другие инструменты, которые управляются централизованно, как традиционные финансовые институты. Под децентрализованными сервисами (ДС) понимаются все финансовые сервисы, которые проходят внутри блокчейна и управляются смартконтрактами. В таблице разделяются розничная и институциональная торговля в каждом из этих сервисов [11].

Таблица 1

Топ-20 стран по использованию сервисов блокчейна

Страна	Регион	Общее индекс	Рейтинг инст-ой ЦС	Рейтинг роз-ой ЦС	Рейтинг инст-ой ДС	Рейтинг роз-ой ДС
Индия	Ю. Азия	1	1	1	3	2
Нигерия	Африка ю. С.	2	5	2	2	3
Индонезия	Ю.-В. Азия	3	6	6	1	1
США	С. Америка	4	2	12	4	4
Вьетнам	Ю.-В. Азия	5	3	3	6	5
Украина	В. Европа	6	7	5	5	6
Россия	В. Европа	7	11	7	7	7
Филиппины	Ю.-В. Азия	8	9	8	14	9
Пакистан	Ю. Азия	9	4	4	18	13
Бразилия	Л. Америка	10	8	10	10	14
Турция	Б. Восток	11	14	11	15	11
Великобритания	З. Европа	12	12	21	9	8
Венесуэла	Л. Америка	13	17	16	11	12
Мексика	Л. Америка	14	18	17	13	10
Аргентина	Л. Америка	15	13	13	17	20
Таиланд	Ю.-В. Азия	16	16	15	19	16
Камбоджа	Ю.-В. Азия	17	10	9	35	23
Канада	С. Америка	18	22	26	16	15
Южная Корея	В. Азия	19	15	14	33	33
Китай	В. Азия	20	20	18	24	22

Можно отметить высокую степень внедрения криптовалют в странах Азии (9 из 20 стран) и расхождение между рейтингами ЦС и ДС. В регионах, которые характеризуются низким PDI и высоким IDV, отмечается более высокий рейтинг ДС, тогда как в регионах, где отмечается высокий PDI и низкий IDV, предпочтительными являются ЦС. Это происходит потому, что в странах коллективного Запада более высокое доверие вызывает неизменность правил работы сервиса, а в странах Восточной Азии для использования технологий блокчейна предпочитают центральный институт управления. В странах с сильными финансовыми институтами наблюдается высокий общий рейтинг, как в ЦС, так и в ДС. Интерес населения отмечается в тех странах, где розничная торговля опережает общий индекс развития, так как количество маленьких транзакций намного больше.

В следующей таблице демонстрируются доля каждого региона и динамика роста рынка криптовалют за последний год [11].

Таблица 2

Доля рынка криптовалют по регионам и рост за последний год

Регион	Доля рынка	Рост за год
Северная Америка	22.5%	+22%
Латинская Америка	9.1%	+42%
Западная Европа	21.7%	+30%
Восточная Европа	11%	+40%
Ближний Восток и Северная Африка	7.5%	+12%
Африка южнее Сахары	2.7%	+45%
Южная Азия	4.4%	+13%
Восточная Азия	8.9%	+24%
Юго-Восточная Азия	10.1%	+16%
Океания	2.1%	+8%

Доля рынка сильно зависит от экономических возможностей каждого региона, поэтому самая значимая динамика наблюдается в тех регионах, где находятся развитые экономические системы, так как там имеет место наибольшее накопление капитала. В свою очередь, рост доли рынка демонстрирует растущий интерес к блокчейну и быстрому внедрению различных проектов в лидирующих странах региона.

Анализ результатов

Сравнение теоретического представления о внедрении криптовалют по разным странам и реальных данных представлено в предыдущем разделе. При этом важно понимать разницу между централизованными и децентрализованными сервисами с точки зрения культурных особенностей.

В области криптовалют существует два основных подхода к формированию рабочих команд: традиционные компании или фонды и децентрализованные автономные организации (ДАО). Традиционные компании функционируют давно, обладают юридическим статусом и позволяют официально регистрировать свою деятельность практически в любой стране мира. Они регулируются законом и действуют в рамках установленных правил. ДАО представляют собой новую форму организации, основанную на технологии блокчейна и смарт-контрактов [3]. Здесь участники коллективно определяют цели проекта, совместно участвуют в принятии решений, а прибыль распределяется между всеми членами сообщества автоматически, включая тех, кто косвенно способствует успеху предприятия. Для успешного функционирования ДАО необходимы определенные культурные особенности, сходные с теми, что характерны для самой экосистемы блокчейна: низкий PDI, высокий IDV, сильный MAS, низкий UAI, высокий LTO и низкий IVR.

Как отмечалось ранее, наблюдается активное распространение ДС именно в тех регионах, где ожидалось легкое внедрение технологии блокчейн. Это связано с тем, что население там склонно больше доверять технологиям и правилам, записанным в коде, нежели традиционным нормам и устаревшим иерархическим структурам. Работа с цифровыми сервисами через ДАО предполагает высокую степень независимости работников и пользователей, поэтому высоким уровнем индивидуализма среди населения нельзя пренебрегать – этот показатель играет ключевую роль. Напротив, регионы с высоким PDI, низким IDV и выраженным UAI предпочитают ЦС, представленные юридически оформленными компаниями, действующими либо в рамках местной юрисдикции, либо за рубежом и имеющие разрешение на ведение бизнеса внутри страны. Пользователи таких сервисов рассчитывают на поддержку компании и доступность удобных инструментов для быстрого получения денег. Им важнее авторитет и репутация основателей фирмы и ее бренда, чем четкость регламентации процессов и применение передовых технологий.

Наблюдается расхождение между прогнозируемыми и действительными результатами. Во-первых, это касается отдельных стран с высоким уровнем инфляции, таких как Турция или

Аргентина. Ранее отмечалось, что склонность к соблюдению традиций и избеганию рисков препятствуют внедрению блокчейна, однако помимо прочего необходимо учитывать текущую экономическую ситуацию для понимания процессов принятия населением финансовых решений. В Турции и Аргентине наблюдаются чрезвычайно высокие показатели инфляции или гиперинфляции (Аргентина – 117,8 % [6], Турция – 44,38 % [4], согласно официальным данным). Это вынуждает население искать любые способы сохранения сбережений и покупательной способности. Подобная ситуация ранее была зафиксирована в Венесуэле в период 2017–2020 гг. [10], когда экономика столкнулась с процессом долларизации, поскольку население отказывалось использовать национальную валюту, несмотря на запрет государства на использование долларов США. Сегодня существует множество токенизированных долларов, которые проще приобрести и проверить на подлинность благодаря технологии блокчейн. Именно этот финансовый инструмент является наиболее популярным среди жителей экономически нестабильных государств.

Во-вторых, неожиданный результат – высокий рост внедрения блокчейна в Африке южнее Сахары. Это становится понятным при изучении истории распространения новых технологий в различных странах. Во времена промышленной революции Великобритания опередила остальные страны, построив множество заводов. По мере совершенствования технологий другие страны, вступившие позднее в новую экономическую систему, не проходили весь путь поэтапного улучшения, а сразу внедряли самые передовые разработки, строя заводы с новейшими технологиями и, таким образом, превосходя Великобританию, где продолжали функционировать предприятия с устаревшими производственными линиями [2]. Аналогичный процесс наблюдается и в Африке, где государственные структуры и население пропускают промежуточные этапы развития финансовой системы, сразу переходя к использованию последних достижений технологического прогресса, что позволяет быстрее развивать экономику. Таким образом, конечный экономический эффект оказывает большее влияние на принятие решений, нежели традиционные культурные особенности населения.

Заключение

По классификации регионов мира были определены наиболее вероятные, а значит, и оптимальные страны для работы с блокчейном, поскольку совпадение характерных особенностей блокчейна и культурных факторов населения оказалось максимальным. Наиболее перспективными оказались страны с англосаксонской культурой, несмотря на значительное расстояние друг от друга.

По результатам исследования внедрения криптовалют в мире были отмечены страны с наибольшим числом пользователей централизованных и децентрализованных сервисов криптовалют, представлена доля каждого региона на общем рынке и динамика роста за прошедший год. Сопоставление теоретических предположений и реальных итогов подтвердило правильность сделанных прогнозов и выявило ключевые внекультурные факторы, влияющие на распространение инновационных технологий, особенно в финансовом и экономическом секторах. Технологии блокчейн активно распространяются в Латинской Америке и Африке южнее Сахары ввиду низкого уровня стабильности большинства государств этих регионов как в экономическом, так и в политическом аспектах.

Таким образом, можно заключить, что анализ культурных факторов населения должен стать основой для последующего представления и последовательного внедрения технологических решений существующих проблем общества. При этом общая обстановка в стране (политические условия, экономическая стабильность и уровень благосостояния) играет важнейшую роль в принятии решений населением, поэтому рекомендуется дополнять исходный культурный анализ дополнительным отчетом о текущем состоянии страны для оптимального планирования мер.

Литература

1. Аузан А.А. Культурные коды экономики. Как ценности влияют на конкуренцию, демократию и благосостояние народа. М.: Издательство АСТ, 2023. 147 с.
2. Булдыгин С.С. Концепция промышленной революции: от появления до наших дней // Вестник Томского государственного университета. 2017. № 420. С. 91–95. DOI: 10.17223/15617793/420/12.
3. Бутерин В. Больше денег. Что такое Ethereum и как блокчейн меняет мир. Пер. с англ. М.: Individuum, 2023. 400 с.
4. Инфляция в Турции в 2024 году составила 44,38 % / МК – Турция [Электронный ресурс]. URL: <https://mk-turkey.ru/economics/2025/01/03/inflyaciya-v-turcii-v-2024-godu-sostavila-4438.html>
5. Поппер Н. Цифровое золото: невероятная история Биткойна, или Как идеалисты и бизнесмены изобретают деньги. Пер. с англ. СПб.: Диалектика, 2021. 368 с.
6. «Шоковая терапия» Милея в Аргентине: снижение инфляции за счет роста бедности населения / ИИМП [Электронный ресурс]. URL: <https://worldmarketstudies.ru/article/sokovaa-terapiya-milea-v-argentine-snizenie-inflacii-za-scet-rosta-bednosti-naselenia/>
7. Data and Documentation / World Values Survey [Electronic resource]. URL: <https://www.worldvaluessurvey.org/WVSContents.jsp>
8. Hofstede G., Hofstede G.J., Minkov M. Cultures and Organizations: Software of the Mind. McGraw-Hill, 2010. 576 p.
9. Libertarian Countries 2025 / World Population Review [Electronic resource]. URL: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/libertarian-countries>
10. Rodriguez F.R. The end of Venezuela's hyperinflation [Electronic resource]. URL: <https://franciscorodriguez.net/2022/02/17/the-end-of-venezuelas-hyperinflation/>
11. The 2024 Geography of Crypto Report. Everything you need to know about regional trends in crypto adoption / Chainalysis. October 2024 [Electronic resource]. URL: <https://hkifoa.com/wp-content/uploads/2024/11/2024-geography-crypto-report-chainalysis.pdf>
12. Volken, T. Elements of Trust: The Cultural Dimension of Internet Diffusion Revisited // Information Technology, Education and Society. 2009. Vol. 10, No. 2. P. 45–77. DOI: 10.7459/ites/10.2.04.