АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ И РАЗВИТИЯ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИЙ В КАЗАХСТАНЕ

Куланова Д.А.[1], Шалгинбаева Г.А.[2], Сулеш К.Х.[3]
[1]к.э.н., профессор кафедры «Менеджмент и маркетинг» Некоммерческого акционерного общества «Южно-Казахстанский университет им.М.Ауэзова», Шымкент, Казахстан
[2]ст.преподаватель кафедры «Менеджмент и маркетинг» Некоммерческого акционерного общества «Южно-Казахстанский университет им.М.Ауэзова», Шымкент, Казахстан
[3]студентка ОП «IT-маркетинг» гр.ЭФ-23-10к Некоммерческого акционерного общества «Южно-Казахстанский университет им.М.Ауэзова», Шымкент, Казахстан

В марте 2019 года «Летучий университет» (Flying University) опубликовал рейтинг стран, в которых, по мнению экспертов, имеются наиболее благоприятные условия для разработки и развития бизнес-проектов, связанных с блокчейном и криптовалютами (рисунок 1).

Исследование проведено на основании собственной методологии, которая включает оценку правовых, политических и инфраструктурных условий в различных странах с точки зрения дружественности к бизнесу, использующему технологии блокчейна и криптовалюты. В первую очередь ориентировались на изменения, которым экономики разных стран подвергались под влиянием блокчейна и сопутствующих технологий.

Казахстан в этом списке расположилась на 19-м месте из 23-х. В тройку лидеров вошли Эстония, Австралия и Сингапур.

В исследовании к марту 2019 года рынок криптовалют и блокчейн-проектов в Казахстане практически не регулируется, а инициативы властей остаются законопроектами. Но после принятия создана устойчивая юридическая практика, где рассматривалась о совершенно новом периоде в отношении казахстанских регуляторов к криптовалютам.

Некоторые аспекты криптоиндустрии решаются по аналогии с налогообложением, но по большей части законодательство в области криптовалюты и блокчейна в РК отсутствует.

	Political Environment	Legal Environment Index	Infrastructure Environment	BC Regulation Index	Country Rank	Description
Estonia	7	7.20	9.31	7.84	1	Rather enabling
Australia	7	6.89	9.58	7.82	2	Rather enabling
Singapore	7	6.40	9.70	7.70	3	Rather enabling
United Kingdom	7	5.27	9.67	7.31	5	Rather enabling
Japan	7	5.53	9.17	7.23	4	Rather enabling
Switzerland	6	6.35	9.04	7.13	6	Rather enabling
Germany	6	6.02	9.35	7.12	7	Rather enabling
Sweden	5	6.24	9.55	6.93	8	Rather enabling
Denmark	6	4.90	9.86	6.92	9	Rather enabling
Republic of Korea	7	3.42	9.77	6.73	10	Rather enabling
Spain	7	3.85	9.05	6.63	11	Rather enabling
Canada	7	3.65	9.09	6.58	12	Rather enabling
Belarus	7	3.95	8.51	6.49	13	Rather enabling
Iceland	5	4.81	9.08	6.30	14	Rather enabling
United States	6	2.56	9.56	6.04	15	Neutral
South Africa	7	2.95	7.37	5.77	16	Neutral
Argentina	6	3.92	7.37	5.76	17	Neutral
Russian Federation	6	2.00	8.72	5.57	18	Neutral
Kazakhstan	6	2.04	8.51	5.52	19	Neutral
Turkey	7	1.51	7.88	5.46	20	Neutral
China	6	1.75	7.49	5.08	21	Neutral
India	7	1.30	6.61	4.97	22	Neutral
Ukraine	6	1.25	7.17	4.81	23	Neutral

Рисунок 1 - Рейтинг стран с лучшими условиями для развития блокчейн-проектов

В декабре 2019 года «Казахтелеком» представил собственную блокчейн-платформу, которая будет предлагаться клиентам в качестве услуги. Такая модель называется BaaS (Blockchain as a Service).

Технология крупнейшей в Казахстане телекоммуникационной компании базируется на платформе Hyperledger Fabric и позволяет создавать и размещать корпоративные блокчейн-системы на базе распределенной инфраструктуры дата-центров «Казахтелеком».

Казахстан, как заявил глава государства Касым-Жомарт Токаев в декабре 2022 года, должен стать ведущим игроком в сфере новых цифровых технологий, криптоэкосистемы, а также регулируемого и прозрачного цифрового майнинга. Ключевым элементом будущей финансовой системы Казахстана может стать цифровой тенге.

В январе 2022 г Казахстан занимал третье место (13%) по доле хешрейта крупнейшей по капитализации криптовалюты Bitcoin после США и Китая. Россия была на 6-м месте (рисунок 2,3).

В конце декабря 2022 парламент Казахстана одобрил поправки о регулировании цифрового майнинга, которые вводят лицензирование этой деятельности. Инициатива направлена на увеличение доходов бюджета страны от добычи криптовалют.

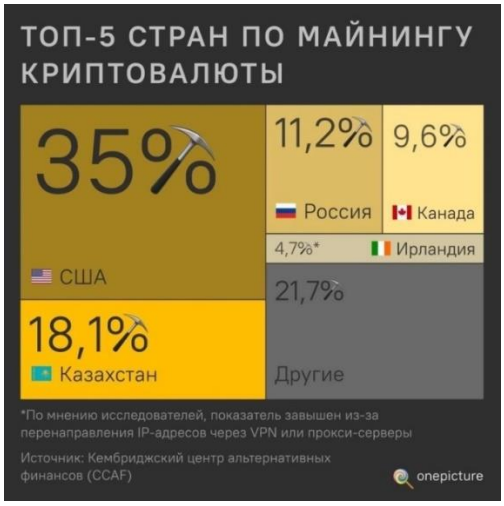


Рисунок 2 - Данные на начало 2022 г

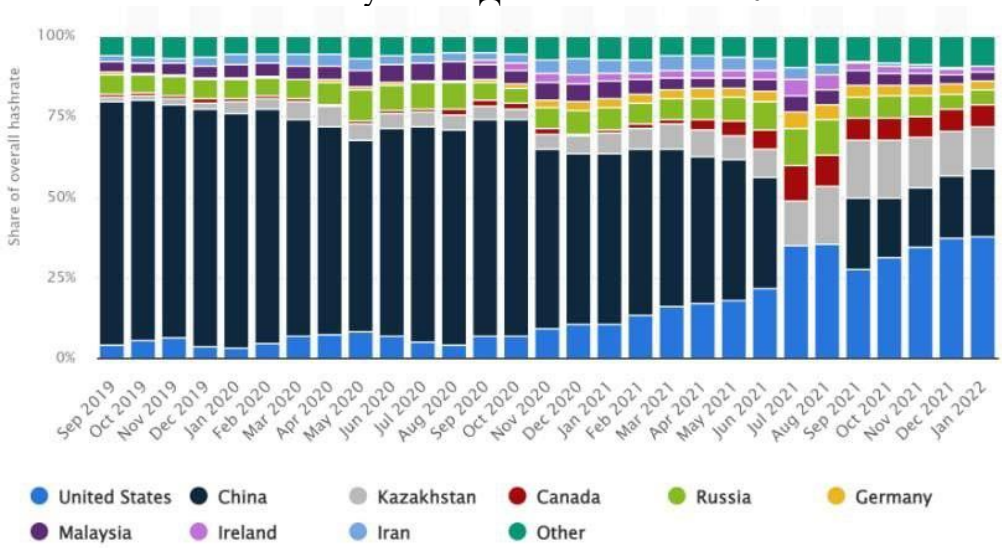


Рисунок 3 - Экономические показатели стран на капитализации криптовалюты в 2022 году

Для майнеров предусмотрены две категории лицензии: первую получат те, у кого есть собственные центры обработки данных, вторую – те, кто ставит свое оборудование в арендованные у первых ячейки. Обладатели второй категории лицензий не смогут претендовать на энергетическую квоту.

Майнеры должны получить лецензию.

В 2023г Казахстан обязал майнеров продавать 75% добытых криптовалют на зарегистрированных в стране криптобиржах. Так власти хотят уменьшить возможность уклонения от уплаты налогов майнерами.

При этом ранее в 2022 году президент Казахстана поручил кратно повысить налоги на майнинг криптовалют в республике.

Все майнеры работают через аккредитованные казахстанские майнинг-пулы, Казахстан был использован, как «сырьевой придаток индустрии блокчейна». На данный момент майнеров обязуют лицензироваться в стране, то есть создавать юридические лица и становиться полноценными субъектами налогообложения.

В части налогообложения, разработаны прозрачные механизмы администрирования следующих налогов:

- корпоративный подоходный налог цифрового майнера. Рассчитывается с учетом стоимости продукта в момент его получения в качестве вознаграждения;
- корпоративный подоходный налог майнинг-пула с полученной комиссии за оказанные услуги;
- налог от прироста стоимости для физических лиц при осуществлении операции с криптовалютой; корпоративный подоходный налог с криптобирж как субъектов предпринимательской деятельности (криптобиржи выводятся из льготного режима налогообложения МФЦА в части КПН).

21 июня 2023 года Binance объявила о запуске локальной криптобиржи в Казахстане. Платформа Binance Kazakhstan на первом этапе будет предлагать местным пользователям услуги по обмену и конвертации валют, вводу и выводу фиатных средств, а также хранению криптоактивов.

Некоторые продукты могут быть «недоступны или работать с ограничениями из-за требований местных регуляторов», сообщили в пресс-службе Binance. При этом гражданам и жителям Казахстана по-прежнему будут доступны все операции и на глобальной платформе Binance, заявили в компании.

На локальной криптобирже в Казахстане доступен 21 вид криптовалюты и токенов, до конца 2023 года планируется довести их количество до ста. Также до конца текущего года криптобиржа намерена предоставить доступ к казахстанской площадке корпоративным клиентам, в дальнейших планах – подключение иностранных клиентов и создание фиатного канала в иностранной валюте.

Пользователям будут доступны два канала для фиатных операций на платформе Binance Kazakhstan: ввод и вывод средств с помощью банковских карт и с помощью банковского перевода через банк Freedom Finance.

Для депозитов и вывода средств к июню 2023 года принимались только карты MasterCard, выпущенные банками Казахстана. Лимит на депозиты в криптовалюте через банковские карты составляет 420 тыс. тенге (примерно $937) за одну операцию. Для использования фиатных каналов нужен индивидуальный идентификационный номер (ИИН) пользователя. Причем пользоваться платформой смогут лица, не имеющие гражданства Казахстана.

К декабрю 2021 г бум майнинга Bitcoin в Казахстане закончился даже быстрее, чем начался. Майнеры, которые стекались в Казахстан, теперь оценили "нулевой потенциал".

Сбои в энергоснабжении страны заставили правительство принять меры против энергоемкой отрасли, которую оно раньше приветствовало с распростертыми объятиями. Быстрый разворот событий привел к ликвидации одного из самых дешевых мест для добычи криптовалюты.

Министерство энергетики Казахстана внесло поправки в существующее законодательство, разрешив сетевой компании Kegoc ограничивать или сокращать подачу электроэнергии майнерам в случае дефицита электроэнергии и во избежание чрезвычайных ситуаций.

В конце ноября 2021 года стало известно о том, что в Казахстане из-за криптомайнеров начались постоянные перебои с электричеством. Добыча криптовалют приводит к перегрузке энергосистем.

Спрос на электроэнергию в Казахстане к концу ноября 2021 года относительно января вырос примерно на 8%. Это резкое увеличение энергопотребления по сравнению с ежегодным ростом на 1-2%, который обычно наблюдается в стране.

В Казахстане из-за криптомайнеров начались постоянные перебои с электричеством, т.к. более 87 849 «энергоёмких» установок для майнинга криптовалют были перенесены из Китая в Казахстан (рисунок 4). По данным Кембриджского университета, страна занимает второе место (после США) как одно из самых популярных мест для майнинга криптовалют.

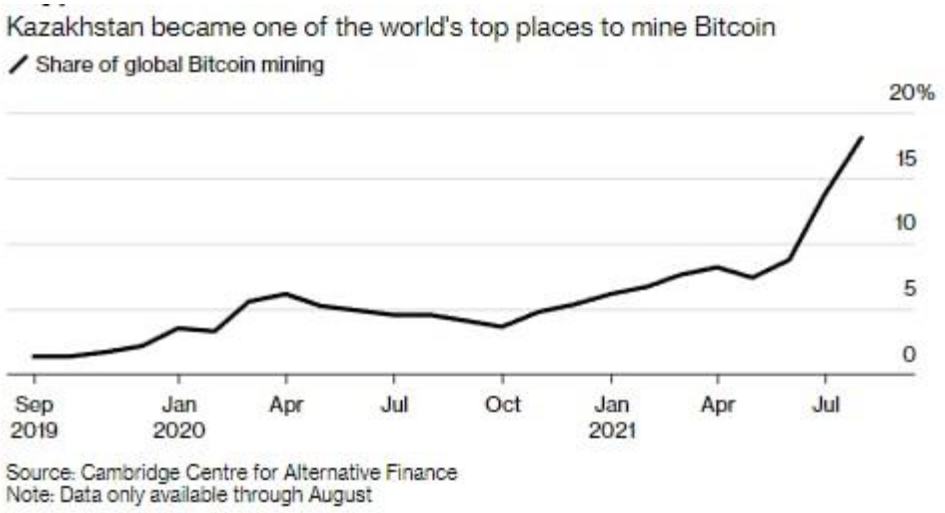


Рисунок 4 - Криптобум

В октябре 2021 года повышенная нагрузка на энергосистемы Казахстана привела к аварийным отключениям на трех электростанциях на северо-востоке страны. Кроме того, регионы республики столкнулись с веерными отключениями электроэнергии в пиковые часы. В том же месяце власти Казахстана ограничили майнерам потребление электричества до 100 мегаватт.

Серьёзные проблемы начались в начале 2021 года по мере того, как в соседней КНР стали вытеснять из страны криптомайнинговый бизнес, а потом и вовсе поставили его вне закона, что привело к массовому оттоку майнеров в более благоприятные для работы локации, энергоснабжение в которых рассчитано на подобные нагрузки. К концу ноября 2021 года часть майнеров уже начали съезжать из Казахстана в соседнюю Россию.

Россия увеличила свою долю в глобальной добыче биткойна с 6,8% в июне до 11% в сентябре 2021 г. Страна занимает третье место в мире, свидетельствуют данные бизнес-школы Кембриджского университета. Мировым лидером по добыче биткойна являются США с долей 35,4%. На втором месте расположился Казахстан с долей 18,1% (+10 п. п. по сравнению с июнем).

Высокие позиции Казахстана и России могут быть связаны с переездом майнеров из Китая.

Использованная литература

1. Cisneros-Cabrera S et al (2021) An approach and decision support tool for forming industry 4.0 supply chain collaborations. Comput Ind 125:103391
2. Chen H, Simoska O, Lim K, Grattieri M, Yuan M, Dong F, Lee YS, Beaver K, Weliwatte S, Gaffne EM, Minteer SD (2020) Fundamentals, applications, and future directions of bioelectrocatalysis. Chem Rev 120(23):12903–12993
3. Блокчейн (мировой рынок) (tadviser.ru)
4. Майнинг криптовалют в Казахстане (tadviser.ru)