

в последнее время (закон, наиболее благоприятный для сторон, закон наиболее тесной связи, ограниченная автономия воли сторон).

В КоБС Республики Беларусь содержатся преимущественно односторонние коллизионные нормы, что зачастую не позволяет объективно разрешить дело, исходя из фактических обстоятельств. Сложившуюся ситуацию нельзя считать обоснованной. С целью гармонизации и устранения противоречий в законодательстве, регулирующем брачно-семейные отношения с участием иностранного элемента, на наш взгляд, необходимо односторонние коллизионные привязки заменить двусторонними формулами прикрепления, а также разработать специальное коллизионное регулирование таких институтов, как личные неимущественные и имущественные права и обязанности супругов, права и обязанности родителей и детей, алиментные обязательства совершеннолетних детей и других членов семьи, договорные отношения в брачно-семейном праве.

Кроме того, представляется необходимым использовать наиболее прогрессивные подходы в регулировании частноправовых отношений в национальном законодательстве Республики Беларусь. Так, широкий спектр правовых норм, регулирующих отношения, осложненные иностранным элементом, и содержащихся в актах различной юридической силы, разумно сгруппировать в едином нормативном правовом акте, например, в Законе Республики Беларусь «О международном частном праве», где будет представлен широкий круг прогрессивных формул прикрепления, соответствующих последним мировым требованиям.

Расторжение браков белорусских граждан с иностранными гражданами, а также браков иностранных граждан между собой в Республике Беларусь производится по белорусскому законодательству. Брак считается прекращенным со дня регистрации расторжения брака, либо со дня вступления решения суда в законную силу. Специфика правовых последствий в сфере личных неимущественных отношений между бывшими супругами должна выражаться в придании юридического значения факту получения Свидетельства о расторжении брака. Практика применения международного брачно-семейного законодательства исходит из того, что при регистрации заключения второго и последующих браков орган, регистрирующий акты гражданского состояния, требует в числе иных документов о расторжении предыдущего брака. В большинстве случаев этим документом является именно свидетельство о расторжении брака. При расторжении брака судом в Республике Беларусь белорусские граждане, вступающие в брак за рубежом, не могут предоставить такой документ. Полагаем, обозначенный недостаток в отечественном законодательстве подлежит устранению. С этой целью предлагаем исключить из содержания ч. 2 ст. 34 КоБС Республики Беларусь фразу: «В этом случае брак считается прекращенным со дня вступления в законную силу решения суда о расторжении брака», дополнив ее формулировкой следующего содержания: «В этом случае брак считается прекращенным со дня регистрации расторжения брака».

#### Список цитируемых источников

1. Кодекс Республики Беларусь о браке и семье [Электронный ресурс] : 9 июля 1999 г., № 278-З : принят Палатой представителей 3 июня 1999 г. : одобр. Советом Респ. 24 июня 1999 г. : с изм. и доп. : текст по сост. на 1 мая 2020 г. // КонсультантПлюс. Беларусь. Технология 3000 / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2020.
2. Жильцов, А. Н. Международное частное право: иностранное законодательство / А. Н. Жильцов, А. И. Муранов. — М. : Статут, 2014. — 892 с.
3. Семейный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : принят Гос. Думой 8 дек. 1995 г. № 223-ФЗ : в ред. от 6.02.2020 г. // КонсультантПлюс. Версия Проф. Технология 3000 / ООО «ЮрСпектр». — М., 2020.
4. Семейный кодекс Украины [Электронный ресурс] : принят Верхов. Радой 10 янв. 2002 г. 2947-III : в ред. от 03.03.2020 г. // КонсультантПлюс. Версия Проф. Технология 3000 / ООО «ЮрСпектр». — М., 2020.

УДК 336.774

Д. Е. Савук, Э. А. Тоноян

Учреждение образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», Гродно, Республика Беларусь

## КАК ОТРАЖАЕТСЯ ДОБЫЧА КРИПТОВАЛЮТЫ НА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

**Введение.** Инвесторы до сих пор интересуются, какую криптовалюту лучше купить и где. В 2020 году, согласно мнению некоторых экспертов, возможно исчезновение альткоина, появление национальных криптовалют, рост доли биткоина и другие события. Но мало кто задумывался, как добыча криптовалюты, в частности биткоина, отражается на окружающей среде.

Чтобы понять биткоин, известный как первая криптовалюта, сначала нужно понять технологию блокчейн. Технология блокчейн — это публично распространяемая коллекция цифровых записей, доступная и доверяемая всем пользователям. Представьте блокчейн как хранилище с открытым доступом, где каждый

может держать информацию и делиться ей, не опасаясь нежелательных изменений или нарушения конфиденциальности. Такая технология полезна, особенно в области финансов.

Биткоин — одна из наиболее популярных цифровых валют в финансовых технологиях. Но что значит — добыть биткоин? Самый распространенный способ — майнинг. Майнинг — это решение сложных математических задач на компьютерах. Блокчейн является неотъемлемой частью этого процесса, так как чем больше транзакций уже существует в блокчейне, тем сложнее будет добавить новую. Поскольку большинство биткоинов уже добыто, майнинг нового означает использование еще большего количества ресурсов.

**Основная часть.** У сети Биткоин плохая репутация в качестве потребителя энергии. Существует стойкое мнение, что майнеры используют огромное количество энергии на генерацию новых блоков. До сих пор энергозатратность первой криптовалюты никак не влияла на ее развитие, но все больше игроков крипторынка обеспокоены высоким потреблением электричества блокчейн-сети. Причины этого кроются и в нынешней пандемии COVID-19 и нефтяном кризисе, которые также подняли вопросы о месте биткоина в будущем [1].

Высокое потребление электричества также может стать инвестиционным риском для крупных вкладчиков. По мнению многих экспертов крипторынка, именно институциональные инвесторы станут ключевыми игроками, которые будут способствовать принятию и массовому распространению первой криптовалюты. Однако в комментариях изданию CoinDesk глава отдела исследований в Bitwise Asset Management Мэтт Хуган отметил, что примерно в одном из 20 случаев в разговоре с инвесторами поднимается тема неэкологичности биткоина. Таким образом, институционалы могут не захотеть вкладываться в индустрию с высоким потреблением энергии, тем более наносящую вред окружающей среде. Хуган также подчеркнул, что 2020 год стал переломным периодом в вопросе борьбы с последствиями изменения климата — эта тема стала острее [1].

Биткоин не так экологичен, как хотелось бы. На обслуживание одной транзакции в биткоинах летом 2018 года расходовалось 934 кВт / ч энергии. Для сравнения, на проведение 100 000 транзакций в системе VISA нужно в 5,5 раз меньше энергии. В Китае, на который в 2017 году приходилось 72 % производства биткоинов, правительству даже пришлось начать вытеснение майнеров.

Даже в странах, которые вырабатывают в основном «зеленую» энергию, майнинг может стать проблемой. Например, в Исландии холодный климат позволяет экономить на охлаждении, а почти вся энергия получена от экологических источников (солнечные, ветровые и гидроэлектростанции) [2].

Для оценки энергозатрат на добычу первой криптовалюты Кембриджский центр альтернативного финансирования (CCAF) в прошлом году запустил CBECI — индекс электропотребления сети Bitcoin. Он оценивает, сколько электричества съедается, и сравнивает эту цифру с другими видами использования электроэнергии. Авторы сервиса подчеркивают, что разработали его как раз в ответ на растущие опасения по поводу воздействия майнинга на окружающую среду (рисунок 1).

Индекс CBECI дает сразу три возможных оценки: минимальная, усредненная и максимальная. На конец марта 2020 года возможное энергопотребление BTC составляло: 36, 57 и 86 ТВт · ч соответственно. По информации исследователей, ожидаемый средний годовой уровень потребления составит 59,72 ТВт · ч. По данным аналогичного сервиса Bitcoin Energy Consumption Index, на весь майнинг биткоина уходит около 70 ТВт · ч в год — 73,121 ТВт · ч в прошлом году [1].

Несмотря на значительные потенциальные преимущества, майнинг биткоинов спроектирован как энергоемкий и очень затратный процесс. Даже процесс проверки, необходимый для торговли, является загрязняющим усилием. Из-за высоких показателей потребления и выбросов электроэнергии, добыча и продажа биткоинов может препятствовать попыткам правительства сберечь энергию и бороться с изменением климата. Не регулируя эти игнорируемые издержки для окружающей среды, страны практически субсидируют загрязнителей за государственный счет.

#### Bitcoin electricity consumption, TWh (annualised)

Select an area by dragging across the lower chart



Рисунок 1 — Воздействие майнинга на окружающую среду

Было установлено, что в 2018 году каждый доллар, заработанный майнерами, нанес ущерб здоровью людей и климату на сумму 0,49 долл. в США и 0,37 долл. в Китае. Этот ущерб возникает в результате увеличения объема загрязняющих веществ, которые образуются из-за сжигания ископаемых видов топлива. Последние используются для производства энергии. К таким веществам относятся диоксид углерода, мелкодисперсные частицы, оксиды азота и диоксид серы. Воздействие некоторых из этих загрязнителей вызывает повышенный риск преждевременной смерти. В процессе проводимых вычислений, необходимых для майнинга биткоинов, компьютеры потребляют колоссальное количество энергии, постепенно «поджаривая» нашу планету [3].

Приведем общедоступные факты, которые заставят задуматься.

1. По некоторым оценкам, более 60 % вычислительной мощности, используемой для добычи биткоинов, сегодня находится в Китае. Электроэнергию там получают преимущественно от сжигания угля, в результате чего образуется углекислый газ, который является основной причиной глобального потепления.

2. Сегодня каждая транзакция биткоина требует такого же количества энергии, сколько требуется для обеспечения нужд в электроэнергии девяти домов в США в течение одного дня.

3. Голландский аналитик биткоинов Алекс де Врис сообщил, что наименьшее количество электроэнергии, потребляемой машинами для майнинга, в год составляет 13 ТВт · ч — это столько же, сколько Ирландия потребляет как страна в целом.

4. Годовой объем энергии, потребляемой биткоинами, вырос в среднем на 25 %. Если развитие будет продвигаться такими же темпами, а эффективного решения не найдут, вероятность экологической катастрофы станет новой реальностью.

5. Другие исследования показывают, что общее потребление энергии всех машин для добычи биткоинов в год составляет 32 ТВт · ч, а не 13 ТВт · ч, как утверждал Алекс де Врис. Такого количества энергии хватило бы для обеспечения 3 млн домов в США [3].

Но перед тем, как ставить крест на перспективах биткоина в «зеленом» будущем, нужно понять, сколько электроэнергии на самом деле потребляет сеть. Верно оценить этот показатель достаточно сложно. Почти вся энергия уходит на добычу новых монет, а сами энергозатраты на подтверждение транзакций практически бесплатны. В некоторых странах майнинг запрещен, в других не регулируется государством, да и статистика по нему не ведется. Поэтому большинство исследований дают однократный срез, цифры оценок часто расходятся.

**Заключение.** Если ничего не изменится, то уже через 16—20 лет наша планета пересечет рубеж глобального потепления: климат станет теплее на 2 °С. Насколько это серьезно? Судите сами. Если наша планета станет «теплее» на 2 °С, это скажется на экономике, сельском хозяйстве, инфраструктуре и погодных условиях. Повышение температуры приведет к нарушению целых экосистем и вымиранию видов, которые не смогут адаптироваться к изменениям. Из-за таяния арктических льдов и ледникового щита Гренландии поднимется уровень моря, что может привести к исчезновению прибрежных районов и островов. Всего 2 °С могут определить существование целых народов.

#### Список цитируемых источников

1. Форум криптовалюты [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cryptocurrency.tech/>. — Дата доступа: 22.04.2020.
2. Финансово-экономический журнал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://forbes-ru.turbopages.org/>. — Дата доступа: 15.04.2020.
3. Статьи, обзоры и полезные гайды [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.lh-crypto.biz/>. — Дата доступа: 29.04.2020.

УДК 342.4

Н. Е. Садохина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина», Тамбов, Российская Федерация

## КОНСТИТУЦИОННЫЕ ОСНОВЫ НАРОДОВЛАСТИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Введение.** Народовластие (демократия) — декларируемая основа построения большинства современных государств мира. Давать определение этому понятию не имеет смысла в рамках научной статьи, так как оно относится к «говорящим», т. е. заложено в самом понятии. Однако, при всей очевидности содержания, не ясным остается вопрос о соотношении демократии с элементами формы государства (что это форма правления или политический режим).

Термин «демократия» («народовластие») — рекордсмен не только по продолжительности использования, но и по частоте употребления, востребованности гуманитарными науками, спорам о социально-политической значимости и жизнеспособности демократии как теории и практики государственного строительства.