

КРИПТОВАЛЮТЫ В ИЗРАИЛЕ

© 2020 Е. ЯКИМОВА

DOI: 10.31857/S032150750009878-7

ЯКИМОВА Елизавета Александровна, кандидат исторических наук, н.с. Отдела изучения Израиля и еврейских общин, Институт востоковедения РАН (lisayaki@gmail.com)

Резюме. На примере Израиля исследуется роль криптовалют в экономике государства. Анализируется распространение биткоина, отношение к Zcash, обеспечивающей повышенный уровень конфиденциальности транзакций, а также опыт создания национальной израильской криптовалюты Isracoin. Раскрываются особенности государственного регулирования рынка криптовалют. Особое внимание уделяется использованию криптовалют в финансировании террористических организаций, что представляет угрозу для национальной безопасности Израиля.

Ключевые слова: Израиль, криптовалюта, биткоин, блокчейн, финансирование терроризма

CRYPTOCURRENCIES IN ISRAEL

Elizaveta A. IAKIMOVA, PhD (History), Research Fellow, Department of Israel and Jewish Communities Studies, Institute of Oriental Studies, Russian Academy of Science (lisayaki@gmail.com)

Abstract. The article dwells upon specific features of Israel's cryptocurrency market. The author examines the use of bitcoin and blockchain technology. The research also presents basic characteristics of cryptocurrencies, worked out in whole or in part by Israeli creators, such as Isracoin and Zcash. The first one was conceived mainly as an internal Israeli form of digital currency and initially was distributed among citizens and companies registered in Israel. It was assumed that the new technology will interest even the ultra-orthodox sector receiving donations from abroad. The second was a joint project of American and Israeli scientists, and the main feature of this coin was the increased secrecy of transactions.

The article also gives a brief description of the Israeli state policy that complicated the usage of digital currencies. The fears of the government concerned risks of bankruptcy of the citizens and the likelihood of the active use of cryptocurrencies in corruption and illicit economy. Finally the article describes the possibility of using cryptocurrency to transfer funds to terrorist organizations and regimes hostile to Israel. The author concludes that so far the amount of such transactions is significantly lower than fundraising with the involvement of more common forms of payment but Israel pays attention to this problem in order to show the additional danger of the threats directed against it, as well as to declare that the «Islamic State» (prohibited in Russia) continues its activity. This is important in order to persuade the US to maintain its presence in the region.

Keywords: Israel, cryptocurrency, bitcoin, blockchain, financing of terrorism

Израиль, известный своими достижениями в сфере высоких технологий, не мог не отреагировать на бум криптовалют, начавшийся с появлением в 2009 г. первых биткоинов. Вопрос о применимости нового вида финансовых активов приобрел в стране дополнительные особенности.

Ограниченное в силу сложной геополитической ситуации сотрудничество с соседними государствами при большом объеме сделок с внерегиональными партнерами сделало актуальным поиск механизмов ускорения транзакций. Вместе с тем, повышенное внимание к обеспечению национальной безопасности, включая проблемы кибератак и финансирования терроризма посредством электронных денег, в сочетании с опасениями, что децентрализация нанесет ущерб экономическому развитию, предопределили серьезное противодействие распространению криптовалют на законодательном и экспертом уровне.

Большинство работ по криптовалютам сосредоточены, главным образом, на технологической составляющей или вопросах регулирования их использования, при этом опыт отдельных госу-

дарств крайне редко становится предметом внимания исследователей не только в России, но и за рубежом. В настоящей статье предпринята попытка на примере Израиля раскрыть особенности распространения биткоина и системы блокчейн, создания собственных криптовалют, а также оценить риски, которые может нести их широкомасштабное внедрение. В последнем случае речь идет не только об ошибках разработчиков, создающих канал для проникновения мошенников или распространения криптовалют в теневой экономике, но и о терроризме, угроза которого отражается практически на всех сферах жизни израильского общества.

ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ КРИПТОВАЛЮТ В ИЗРАИЛЕ

Несмотря на то, что экономические успехи Израиля были во многом достигнуты за счет высокотехнологичных отраслей, рост интереса к цифровым валютам в стране начался с опозданием. Всплеск внимания к криптовалютам пришелся на 2012-2014 гг. и был преимущественно связан

с Тель-Авивом, где малые инновационные предприятия стали предлагать идеи использования новой технологии [1]. Прежде всего, израильтян интересовало вовлечение в общемировой тренд, а также превращение в финансовый и инновационный центр криптовалют, в то время как задача создания собственной цифровой платежной системы на тот момент не озвучивалась. В результате, к 2014 г. порядка 120 организаций в Тель-Авиве стали принимать биткойн в качестве средства оплаты [2].

Постепенно началось формирование сообществ интересующихся криптовалютами. Первой площадкой, объединившей единомышленников, стал *Facebook*, где в 2012 г. возникла группа *Israeli Bitcoin*, включавшая порядка 30 человек [3]. Она была весьма разнородной в своем составе, что не позволяло добиться продуктивного обсуждения или принятия сколько-нибудь значимых решений, что в дальнейшем и стало причиной для ее постепенного угасания. Год спустя появилось «Посольство биткойна» в Тель-Авиве, а также *Israel Bitcoin Association*. Они взяли на себя более серьезные функции, включая общение с правительством, целью которого была популяризация криптовалют в стране и устранение барьеров, создаваемых органами власти для их использования [3].

В 2018 г. активные обсуждения в рамках *Israel Bitcoin Association*, насчитывавшей ориентировочно 30 000 участников, произошел раскол. Около 100 ведущих представителей создали новую структуру *Bitcoin Community*, куда затем перешли еще предположительно 2000 представителей предшествовавшей организации [3]. Во многом такой шаг был связан с тем, что, несмотря на большую аудиторию, организация так и не смогла стать влиятельной в отношениях с властью, продолжая скептически относиться к криптовалютам.

Отдельного внимания заслуживают созданные в 2017 г. *Israel Blockchain Association*, и группа *Blockchain Israel*, сосредоточенные на работе не с криптовалютой, а с технологией в целом. Данный подход в большей степени отвечает запросам израильского правительства, поскольку сфера применения блокчейна намного шире.

По мнению бывшего премьер-министра Израиля Э. Барака, в целом сравнивающего цифровые валюты со «схемами Понци», т.е. с мошенническими инвестиционными пирамидами, сама технология перспективна во многих отраслях, где требуется хранение конфиденциальной информа-

ции [4]. Так, уже предлагаются идеи применения блокчейна для удаленного аудита и верификации данных в страховании, банковском обслуживании и регистрации имущества. Более того, в отличие от криптовалют, блокчейн зачастую воспринимается как технология повышающая доверие [5, p. 1720].

Всплеск интереса к биткойну и блокчейн, начавшийся в Израиле несколько позже, чем на Западе, подтолкнул специалистов к поиску новых вариантов применения данных технологий, что вылилось в идеи ряда стартапов. К примеру, компания *CoaliChain* предложила платформу для коммуникации между политиками и населением, а также механизм голосования, позволяющий выдвигать кандидатуры и проводить выборы, применяя методы идентификации, основанные на блокчейне [6].

Эта идея может найти широкое применение, как в Израиле, так и в мире. С одной стороны, на фоне выборов в Кнессет 21-го созыва в 2019 г. возросла необходимость повышения прозрачности результатов праймериз. Так, по итогам внутреннего голосования в партии «Ликуд»¹, определившего состав общего предвыборного списка, было замечено, что в некоторых округах кандидаты получили больше голосов, чем количество зарегистрированных там ее членов [7].

С другой стороны, израильские разработки могут быть востребованы государствами, заинтересованными во внедрении у себя электронных правительств, базирующихся на блокчейне. ОАЭ для этого запустили инициативу *Smart Dubai*, одной из составляющих которой является привлечение наиболее успешных мировых разработчиков в данной сфере [8]. Такого рода контакты могли бы способствовать дальнейшему сближению государств. Так, в 2015 г. Украина заявила о намерении внедрить в Одессе израильскую систему электронного управления городом [9]. Дополнительные перспективы для украино-израильского сотрудничества в этой области открывает намерение распространить действие соглашения о зоне свободной торговли, подписанное в январе 2019 г., на сферу услуг.

ИЗРАИЛЬСКИЕ РАЗРАБОТКИ КРИПТОВАЛЮТ

В Израиле предпринималось несколько попыток создания собственных криптовалют. Первая из них - *Isracoin*, разработка которой началась в марте 2014 г. Часть ее разработчиков принимали участие в социальных протестах в Тель-Авиве ле-

¹ Ликуд (ивр. «сплочение») - правоцентристская политическая партия в Израиле, созданная в 1973 г. (прим. авт.).

том 2011 г., символом которых стал палаточный лагерь на бульваре Ротшильда. Основным мотивом, послужившим поводом для его развертывания, принято считать недовольство населения высокой стоимостью жилья, хотя в основе акции, стартовавшей на *Facebook*, были общие возражения по поводу роста цен, приведшие к бойкоту покупателями некоторых особенно подорожавших товаров [10, p. 869]. Также в числе авторов идеи новой криптовалюты были представители израильского движения свободного программного обеспечения.

По замыслу создателей, основной задачей *Isracoin* являлась борьба с централизацией экономики. В связи с этим были предложены меры, стимулирующие использование криптовалюты в бизнесе и расчетах населения, позволяя обходить комиссии, а также экономя время на поход в банк [11]. Разработчики *Isracoin* хотели подчеркнуть, что, в отличие от аналогов, к примеру, от исландской криптовалюты, созданной как ответ на жесткую экономическую политику в связи с финансовым кризисом, начавшимся еще в 2008 г., их монета является примером использования криптовалюты стабильной инновационной экономики, пусть и не лишенной некоторых проблем [12].

Израильтяне запланировали 2 этапа внедрения криптовалюты. На первом, стартовавшем 6 мая 2014 г., предполагалось выделить 500 монет 50 тыс. предприятий, зарегистрированных в Израиле и готовых в будущем вести расчеты в *Isracoin*. Сначала компания, отвечающая необходимым условиям, получала первые 100 монет. Затем в течение года должны были быть переданы остальные 400, однако каждая новая монета попадала в электронный кошелек организации только при условии одной потраченной [13]. На втором этапе, представленном в июне 2014 г., была запланирована раздача *Isracoin* населению. Рассчитывать на ее получение могли порядка 2,8 млн человек [12] из более чем 8 млн, на тот момент зарегистрированных в Израиле. Согласно модели, предполагалось выдавать по 10 *Isracoin* в неделю [14]. Максимальный порог майнинга монет мог составить 4,8 млрд [15].

Отличительной чертой израильской криптовалюты стала ярко выраженная национальная привязка, заметная уже в названии и символике. Так, эмблемой *Isracoin* была выбрана звезда Давида. Примечательно, что, ориентируясь преимущественно на израильский рынок, создатели криптовалюты предприняли попытку вовлечения в данный процесс ультраортодоксального сектора населения, традиционно противостоящего интегра-

ции новых технологий в жизнь общества. Им предлагалось перейти на *Isracoin* для облегчения сбора пожертвований из-за рубежа, перевод которых привычным способом занимает много времени [16].

Первые месяцы майнинга были для монеты достаточно удачными, однако на сегодняшний день она не фигурирует в списках 100 самых распространенных криптовалют [17]. Причин, по которым израильский проект не приобрел большой популярности, было несколько.

С одной стороны, виной тому оказались технологии, которые существенно не отличились от аналогов. По мнению доктора М.Коэна из Школы бизнеса Колумбийского университета, *Isracoin* попросту не предложил ничего нового, в результате уступив уже имевшим на тот момент мировым криптовалютам [18].

С другой стороны, монета не имела возможности решить главную из поставленных перед ней задач, а именно позволить добиться снижения стоимости жизни в стране. С точки зрения активиста движения по популяризации биткоина Ш.Ааронович, основной причиной проблем в израильской экономике является не шекель, а налоги, на которые электронные деньги не влияют [18]. Наконец, негативно на имидже монеты сказалась ее «израильская идентичность», заложившая основу для того, чтобы стать предметом критики, исходя лишь из этого факта [17].

Еще одной криптовалютой, созданной при участии израильских специалистов, стала *Zcash*, не имеющая, в отличие от *Isracoin*, четкой связи с государством.

Идея ее создания зародилась в начале первого десятилетия 2000-х гг., когда израильский ученый Э.Бен-Сассон поступил в аспирантуру в США, где с коллегами стал работать над проектами в области вычислительных систем [19]. Его интересовало применение концепции доказательств с нулевым разрешением в криптографических протоколах, одной из авторов которой еще в конце 1980-х была американско-израильский ученый Ш.Гольдвассер.

Получив в 2008 г. грант от Европейского исследовательского совета, Э.Бен-Сассон стал заниматься более прикладными проектами, что в итоге и завершилось созданием технологии, положенной в основу *Zcash* [19]. Помимо Э.Бен-Сассона, в создании криптовалюты принял участие еще один израильский специалист - Э.Тромер из Тель-Авивского университета. Он специализировался в области информационной безопасности и также имел исследовательский опыт, полученный в США.

В отличие от *Isracoin*, *Zcash* по-прежнему присутствует на рынке криптовалют, хотя не отличается высокой стабильностью. Интерес к ней заключается в повышенной анонимности операций, поскольку положенная в основу система подтверждает только достоверность самой транзакции, но не раскрывает ее участников и сумму.

Впрочем, данная особенность воспринимается одновременно как преимущество и недостаток *Zcash*. Эксперты предрекают рост ее стоимости вплоть до \$6,2 тыс. к 2025 г. в том случае, если она сумеет взять на себя часть оффшорных операций [20]. Вместе с тем, на лидерские позиции она, вероятнее всего, не выйдет из-за серьезной конкуренции среди криптовалют в целом, а также наличия другой анонимной монеты *Monero*, хотя технологии, лежащие в их основе различны.

Тем не менее, у *Zcash* есть и свой круг сторонников. По мнению Э.Сноудена, в области конфиденциальности транзакций она является «самой интересной альтернативой биткоину» [21], поскольку за ней стоят профессиональные криптографы.

С точки зрения экс-сотрудника ЦРУ, важно не только то, что люди, входящие в команду *Zcash*, обладают более высоким уровнем образования, но и то, что работают они на постоянной основе и имеют вознаграждение в размере 20% от стоимости созданного блока. Именно это, с точки зрения Э.Сноудена, мотивирует их продолжать совершенствовать систему и устранять уязвимости до тех пор, пока их не обнаружили мошенники [21]. Способность обезличивать операции трактуется по-разному. Именно поэтому Интерпол рассматривает такие криптовалюты как опасные, поскольку механизм их работы упрощает проведение незаконных операций.

Не претендуя на статус национальной криптовалюты, *Zcash* успела завоевать себе неплохие позиции в Венесуэле, Бразилии, Китае и Южной Африке. Так, бразильская компания *CoinBR* создала приложение - *SmartWallet*, позволяющее пользователям, количество которых насчитывает порядка 3000 человек, оплачивать налоги и коммунальные услуги [22]. Поскольку фирма занимается майнингом криптовалют, то приложение имеет функцию работы с ними. В обновлении *SmartWallet*, выпущенном весной 2017 г., появи-

лась возможность работать с *Zcash*: приобретать или продавать монеты за бразильские реалы. По словам представителей *CoinBR*, причиной, по которой они обратили внимание именно на эту криптовалюту, стала положенная в ее основу технология, а также быстрое развитие [22]. Представительство бразильской компании в ЮАР распространило свои разработки и на эту страну. При этом сложные дипломатические отношения ЮАР и Израиля² препятствием на данном пути не стали.

В Венесуэле в декабре 2018 г. американская биржа *Coinbase* организовала проект под названием «12 Days of Coinbase» по раздаче субсидий на товары первой необходимости в размере \$1 в день, которые выплачивались в *Zcash*. Затем их можно было потратить в магазине, принимающем криптовалюту. Эта инициатива столкнулась с критикой, поскольку *Coinbase* и *Zcash* обвинили в попытке популяризации своих брендов за счет жителей Венесуэлы [23].

Сами по себе проекты такого рода могли бы иметь популярность в стране, исходя из экономической ситуации. Однако, учитывая вовлеченность США и Израиля во внутренние дела Венесуэлы, применение для спонсирования населения монеты, совместно созданной американскими и израильскими учеными, могло ухудшить и без того негативное восприятие роли этих стран в венесуэльском кризисе власти.

В целом, роль криптовалют в экономике развивающихся стран считается перспективной. При этом речь идет не о замещении государственной валюты, а ее дополнении. Это особенно актуально на фоне кризиса рынка фиатных валют³, затрагивающего и крупнейшие региональные экономики, такие как Аргентина. Для них использование цифровых валют может стать способом снижения рисков, хотя эксперты ориентируют их на биткоин [24, р. 2328].

Отдельной составляющей рассмотрения вопроса о криптовалютах, созданных при полном или частичном участии израильских специалистов, является то, что их проекты, по сути, противоречат базовым принципам таких расчетов.

Еще в 1970-е гг. австрийский экономист, лауреат Нобелевской премии по экономике Ф.Хайек

² Дипломатические отношения между Израилем и ЮАР были установлены в 1949 г. На протяжении долгих лет между государствами поддерживалось сотрудничество в экономической и военной сферах при осуждении израильским правительством режима апартеида, что препятствовало развитию политического диалога. В мае 2018 г. ЮАР отозвала своего посла из Тель-Авива в знак недовольства действиями Армии обороны Израиля в столкновениях с палестинцами в Газе. В 2019 г. ЮАР понизила уровень дипломатических отношений с Израилем, ограничив работу своих дипломатов в стране консульскими функциями (прим. авт.).

³ Фиатные (от лат. fiat - декрет, указание) - символические, бумажные, кредитные, необеспеченные деньги - не обеспеченные золотом и другими драгоценными металлами деньги, номинальная стоимость которых устанавливается и гарантируется государством вне зависимости от стоимости материала, использованного для их изготовления (прим. ред.).

предложил теорию «денационализации денег», основанную на прекращении государственной монополии на выпуск денег и замены ее свободно конкурирующими между собой частными расчетными средствами [25, р. 13; 26]. При этом криптовалюта, как считает исследователь из Университета Манчестера С.Даллин, отвечает критериям, которые предложил Ф.Хайек, поскольку позволяют исключить государственный контроль и на стадии выпуска платежных средств, и при выборе тех монет, которыми воспользоваться [26, р. 468]. Вместе с тем, на примере биткоина, половиной запасов которого владеет группа численностью менее 1 тыс. человек, он показывает, что и криптовалюты имеют тенденцию к централизации контроля. Прежде всего, повышается риск управляемого кризиса, поскольку одна или несколько транзакций могут привести к резкому обвалу монеты [26, р. 470].

Израильские примеры во многом подтверждают эту теорию. Так, идея *Isracoin*, который путем совершения операций все же мог распространиться по миру, предполагает, что владеть им преимущественно должны израильские компании и частные лица. Более того, монеты, в отличие от опыта Исландии, распределялись не между всеми гражданами поровну, а только среди 25% населения. *Zcash* своим «вознаграждением разработчикам», согласно сценарию С.Даллина, может потенциально влиять на ее курс путем собственных транзакций.

РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА КРИПТОВАЛЮТ В ИЗРАИЛЕ

На волне роста интереса к биткоину 19 февраля 2014 г. Банк Израиля, Департамент по контролю над рынком ценных бумаг, Налоговое управление и Управление по борьбе с терроризмом и отмыванием денег по результатам межведомственного совещания выпустили заявление, в котором предостерегли граждан от сделок с использованием криптовалют. Также были обозначены основные риски их применения, среди которых значилась высокая волатильность и возможность использования в преступной деятельности. Помимо этого, было подчеркнуто, что криптовалюты не являются законным платежным средством на территории государства, а регистрация трейдеров в Министерстве финансов проводится на основании их сопутствующей деятельности и автоматически не означает мониторинга операций с криптовалютами со стороны государственных органов [27].

Однако интерес израильских предпринимателей к использованию криптовалют привел к тому,

что органы власти были вынуждены постепенно корректировать свое отношение к ним. Помимо лоббизма бизнесменов, объединившихся в несколько приведенных выше организаций, на ситуацию оказало влияние и мнение крупных банков, таких как *Hapoalim* и *Leumi*, которые, стали предлагать израильским стартапам, работающим с биткоином и другими криптовалютами, техническую и финансовую поддержку. В сложившихся обстоятельствах государство задумалось над необходимостью не бороться, а частично начать регулировать интеграцию криптовалют в экономику.

В ноябре 2017 г. Банк Израиля опубликовал информацию об открытии общественной дискуссии по вопросу поиска новых возможностей повышения эффективности платёжных механизмов [28]. Тогда же была создана межведомственная рабочая группа по изучению цифровых валют при министерстве финансов. Как позднее подчеркнул в интервью *Reuters* анонимный источник в Банке Израиля, государство на тот момент, судя по всему, рассматривало перспективу внедрения национальной криптовалюты для ускорения платежей и сокращения объемов наличных денег в обороте. По данным информационного агентства, на законодательном уровне такая инициатива могла бы быть принята уже в 2019 г. при условии поддержки Банка Израиля [29].

К настоящему моменту идея реализована не была. В ноябре 2018 г. межведомственная рабочая группа опубликовала отчет, в котором не рекомендовала централизованный выпуск национальной криптовалюты. Свои выводы эксперты объяснили тем, что технология не изучена до конца, и другие развитые государства пока не пошли по этому пути. В этой связи было рекомендовано продолжать исследование влияния криптовалют на мировую экономику и при появлении позитивных тенденций заимствовать опыт партнёров [30]. Важной ролевой моделью для Израиля могли бы стать США, что объясняется особым характером межгосударственных отношений и сходством в восприятии вызовов и угроз. Хотя тот факт, что Израиль не был серьезно затронут мировым кризисом 2008 г., начавшимся с США, означает, что критической зависимости от доллара у израильской экономики все же нет.

Для решения текущих проблем, а именно борьбы с сокрытием доходов от налогов и отмыванием денег в марте 2018 г. Кнессет принял законопроект, ограничивающий использование наличных в операциях физических и юридических лиц. Израильские власти также работали над механизмом налогообложения операций с криптовалюта-

ми. В феврале 2018 г. налоговое управление Израиля приравнивало их к финансовым активам, что означает для владельцев 25%-ный налог на прирост капитала и 17%-ный НДС на деятельность обменных пунктов и других компаний, работающих с цифровыми валютами [1].

ПРОБЛЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Развитие цифровых валют и расширение сфер их использования стало предметом внимания израильских экспертов, также сосредоточившихся на том, что децентрализация экономики в будущем может повысить риски для национальной безопасности страны.

По мнению старшего научного сотрудника израильского *Institute for National Security Studies (INSS)* Ш.Эвена, основная опасность их использования заключается в финансировании террористической деятельности, возможности подрыва государственных финансовых систем, отмывании денег и уходе от налогообложения. Наиболее важным кажется первый блок вызовов, на котором аналитик останавливается подробнее. Не называя напрямую, какие группировки и государства могут быть вовлечены в данный процесс, Ш.Эвен отмечает, что цифровые валюты служат инструментом обхода санкций, а также позволяют закупать запрещенные материалы и технологии, необходимые для производства обычных вооружений, таких как ракеты, а также оружие массового уничтожения [31].

Разговор о санкциях и Оружии массового уничтожения (ОМУ), как можно предположить, касается активности враждебного по отношению к Израилю Ирана, однако на момент публикации статьи Ш.Эвен в 2017 г. Тегеран не имел большого интереса к криптовалютам. Возник он в конце 2018 - начале 2019 гг., и связан преимущественно с презентацией собственной монеты - *PayMon*, явно ориентированной на обход американских санкций.

Вместе с тем, применимость технологии вызвала сомнения в связи с работой над механизмом *INTEXT*, суть которого заключается в посредничестве в торговых сделках между Ираном и Европой. На национальном уровне *PayMon* рискует столкнуться с неприятием со стороны местного населения и сложностями в переоснащении систем расчетов для ее массового внедрения. Заинтересовать иранцев, так же как и израильтян, может

сама технология блокчейн, а также использование криптовалют для транзакций между государствами, что стало актуальным после отключения Ирана от системы *SWIFT*⁴.

Существенно более острой проблемой является фандрайзинг⁵ террористических организаций, что отмечается в серии докладов Информационного центра по изучению терроризма им. М.Амита. В начале февраля 2019 г. был опубликован отчет, в котором, со ссылкой на арабские СМИ, утверждалось, что группировки ХАМАС и «Комитеты народного сопротивления», контролирующие сектор Газа, впервые выпустили в *Twitter* обращения с призывами переводить им средства в виде биткоинов, опубликовав при этом ссылки на виртуальные кошельки [32]. По данным Центра, кошелек боевого крыла ХАМАС был открыт 31 января 2019 г. и к моменту публикации доклада через него прошли 43 операции [32]. Проверка той же информации, представленной радикальным ответвлением «Комитетов народного сопротивления» - «Бригадами Насера Салах ад-Дина», свидетельствовала о том, что он был зарегистрирован еще в 2015 г., и с того момента операции в нем велись на постоянной основе [32].

Эксперты того же Центра обращают внимание на аналогичные призывы со стороны связанных с группировкой «Исламское государство» (ИГ), интернет-сайтов и страниц в социальных сетях. Такая практика применяется боевиками предположительно с 2017 г. Несмотря на то, что напрямую в борьбе с ИГ Израиль не участвует, он поддерживает усилия Египта по стабилизации Синайского полуострова. При этом израильское экспертное сообщество полагает, что даже на фоне краха идеи халифата и отступления террористов из стратегически важных районов, группировка не прекратит свое существование, а трансформируется в полупартизанскую структуру [33].

В новых реалиях, связанных с намерениями США сократить свое военное присутствие в регионе привлечение внимание к проблеме фандрайзинга «Исламского государства» может получить дополнительное внимание. Сбор средств террористами фактически свидетельствует о продолжении активности, а значит сохранении роли американских военных в Сирии.

Надо отметить, что призыв направлять пожертвования в виде кибервалют становится весьма распространенной практикой среди террорис-

⁴ *SWIFT* - Общество всемирных межбанковских финансовых каналов связи (*Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications* - *SWIFT*) - международная межбанковская система передачи информации и совершения платежей.

⁵ Фандрайзинг (англ. fundraising) - стратегия сбора средств, осуществляемая через личные связи существующих сторонников организации (прим. ред.).

тических организаций. К примеру, в рамках т.н. *Dark Net* есть страница «*Fund the Islamic Struggle without Leaving a Trace*», содержащая адрес электронного кошелька, на который можно перечислять биткойны [34, р. 200]. Эта страница была обнаружена в 2014 г., а создана предположительно годом ранее [35, р. 10]. Также в *Dark Net* под ником *Amreeki Witness* размещаются пошаговые инструкции для таких переводов, озаглавленные как «*Bitcoin and the Charity of Violent Physical Struggle*» [34, р. 200].

Помимо этого, есть информация о сборе средств через страницы в социальных сетях, которые были связаны с «Аль-Каидой». При этом, помимо технологии *PayPal*, потенциальным благотворителям предлагается сделать пожертвование в виде криптовалют [36, р. 10]. Соответственно, враждебные Израилю организации могут использовать уже имеющиеся в Интернете инструкции для сбора средств в новой форме.

* * *

Таким образом, криптовалюты и положенные в их основу технологии имеют ограниченные перспективы в Израиле. Они интересны предпринимателям, поскольку позволяют создать в рамках стартапов инновационные проекты, привлекающие иностранных инвесторов. В перспективе эти разработки могут быть выкуплены ведущими мировыми корпорациями, как это уже неоднократно происходило в других отраслях. Основное внимание в данном случае сосредотачивается не на самих монетах, а технологии блокчейн.

Несмотря на необходимость совершенствования законодательства в сфере борьбы с коррупцией и отмытием денег, израильские власти избегают использования криптовалют для решения данной задачи, руководствуясь несколькими группами причин. С одной стороны, их высокая волатильность создает потенциальную угрозу для экономики. С другой стороны, связанная с криптовалютами децентрализация рискует лишь увеличить объем теневых операций, тем самым ухудшив показатели Израиля в Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), когда именно эти данные зачастую используются правительством для доказательства успешной экономической политики.

Наконец, высок риск вовлечения криптовалют в финансирование террористических группировок и враждебных государств, к которым Израиль относит Иран и его региональных союзников в лице палестинских группировок в Газе и ливанской шиитской организации «Хезболла». Впрочем, объемы операций, совершенных ими к настоящему моменту, малы, если сравнивать их с другими методами фандрайзинга.

В этой связи исследования, проведенные израильскими специалистами в сфере угроз криптовалют для национальной безопасности, имеют преимущественно политическое значение. Таким способом делается попытка найти дополнительные доказательства иранской опасности не только для Израиля, но и всего международного сообщества, а также мотивировать США сохранить свое фактическое присутствие на Ближнем Востоке.

Список литературы / References

1. Crypto regulation in Israel. *Benefit daily*. 28.09.2018. <https://benefit-daily.com/post/crypto-regulation-in-israel> (accessed 02.03.2020)
2. Sales B. Bitcoin makes alyah: cryptocurrency finds Israel fans. *Jewish Telegraphic Agency*. 12.06.2014. <https://www.jta.org/2014/06/12/israel/bitcoin-makes-alyah-cryptocurrency-finds-israel-fans-2> (accessed 02.03.2020)
3. Aviv E. The forking of the Israeli Bitcoin community group, and why should you care. *Altcoin Magazine*. 18.11.2018. <https://medium.com/the-capital/the-forking-of-the-israeli-bitcoin-community-group-and-why-should-you-care-406baad558f2> (accessed 02.03.2020)
4. Yablonko Y. Ehud Barak: Cryptocurrencies are a Ponzi scheme. *Globes*. 02.12.2018. <https://en.globes.co.il/en/article-ehud-barak-cryptocurrencies-are-a-ponzi-scheme-1001263129> (accessed 01.03.2020)
5. Kshetri N. Will blockchain emerge as a tool to break the poverty chain in the Global South? *Third World Quarterly*. 2017. Vol. 38, № 8, pp. 1710-1732. DOI: 10.1080/01436597.2017.1298438
6. One political voting with the use of blockchain technology. <https://hackernoon.com/online-political-voting-with-te-use-of-blockchain-technology-55c018514d8e> (accessed: 29.02.2020)
7. Winer S. Voting irregularities surface in Likud primaries results. *Times of Israel*. 10.02.2019. <https://www.timesofisrael.com/voting-irregularities-surface-in-likud-primaries-results/> (accessed 29.02.2020)
8. Wass A. Can Dubai become the first blockchain powered city by 2020? *CNN*. 07.01.2019. <https://www.cnn.com/can-dubai-become-the-first-blockchain-powered-city-by-2020> (accessed 29.02.2020)
9. Lyon N. First blockchain-powered government to launch in Odessa, Ukraine. *Cointelegraph*. 06.11.2015. <https://cointelegraph.com/news/first-blockchain-powered-government-to-launch-in-odessa-ukraine> (accessed 29.02.2020)
10. Zaidise E., Shahrabani S., Gal A., Benzion U. Understanding public support for social protest: testing collective action frames, cognitive liberation and political opportunity in the Israeli 2011 summer protest. *Israel Affairs*. 2018, Vol. 24, № 5, pp. 865-882. DOI: 10.1080/13537121.2018.1505705
11. Hirschauge O. Isracoin begins today: "There are few banks that control most of the assets". *The Marker*. 26.03.2014. <https://www.themarker.com/technation/1.2279660> (accessed 22.02.2020) (In Heb.)

12. Hirschauge O. Move over bitcoin, make a way for the Isracoin. *Haaretz*. 27.03.2014. www.haaretz.com/Israel-news/business/.premium-farewell-bitcoin-welcome-isracoin-1.5339459 (accessed 22.02.2020)
13. Isracoin airdrop phase-I. <https://bitcointalk.org/index.php?topic=529409.msg6561798> (accessed 28.02.2020)
14. Isracoin phase-II Staggered release model. <https://bitcointalk.org/index.php?topic=529409.msg7110649#msg7110649> (accessed 28.02.2020)
15. Israel's virtual currency Isracoin is officially launched today. <https://www.telecomnews.co.il/המטבע-הווירטואלי-הישראלי-לדור-Isracoin-יצא-היום.html> (accessed 28.02.2020) (In Heb.)
16. Avni H. After Bitcoin: meet the first Israeli digital currency. *Kikar ha-Shabbat*. 10.06.2014. <https://www.kikar.co.il/abroad/המטבע-הדיגיטלי-הישראלי.html> (accessed 28.02.2020) (In Heb.)
17. Жидкова Л.Ю. Перспективы криптовалют в экономике Израиля. Институт Ближнего Востока. 01.01.2018. (Zhidkova LY. Prospects for Cryptocurrency in the economy of Israel. Institute of Middle East Studies. M.) (In Russ). <http://www.iimes.ru/?p=40366> (accessed: 29.02.2020) (In Russ.)
18. Ben Zion I. Skeptical welcome for the new Israeli digital currency. *Times of Israel*. 27.03.2014. www.timesofisrael.com/skeptical-welcome-for-new-israelo-cryptocurrency/ (accessed 02.03.2020)
19. Starkman R., Boksbaum N. Eli Ben-Sasson, Technion professor created a digital coin and thinks that Bitcoin is ingenious. *The Marker*. 13.04.2018. <https://www.themarker.com/markweek/1.5993734> (accessed 28.02.2020) (In Heb.)
20. Doybnya A. Zcash Price analysis - how much will ZEC cost in 2019-20-25? <https://www.u.today/zbash-price-prediction-how-much-will-zec-cost-in-2019-20-25> (accessed 18.02.2020)
21. Rick D. Why Edward Snowden likes Zcash despite the controversial founder's reward. *News BTC*. 05.02.2019. <https://www.newsbtc.com/2019/02/05/snowden-zcash-founders-reward/> (accessed 18.02.2020)
22. Peterson P., Wilcox Z. Zcash in Brazil and South Africa. <https://electriccoin.co/blog/zbash-in-brazil-and-south-africa/> (accessed 23.02.2020)
23. Kim E. Coinbase slammed for Venezuela Zcash airdrop being an "advertising strategy". www.bitcoinist.com/coinbase-zcash-airdrop-venezuela/ (accessed 23.02.2020)
24. Carrick J. Bitcoin as a complement to emerging market currencies. *Emerging Markets Finance and Trade*. 2016. Vol. 52, № 10, pp. 2321-2334. DOI: 10.1080/1540496X.2016.1193002
25. Hayek F.A. Denationalisation of money: the argument refined. An analysis of the theory and Practice of Current Currencies. London, The Institute of Economic Affairs, 1990.
26. Dallyn S. Cryptocurrencies as market singularities: the strange case of Bitcoin. *Journal of Cultural Economy*. 2017. Vol. 10, № 5, pp. 462-473. DOI: 10.1080/17530350.2017.1315541
27. Notice to the public regarding possible risks in decentralized virtual currencies (such as Bitcoin). Bank of Israel, 19.02.2014. <https://www.boi.org.il/en/NewsAndPublications/PressReleases/Pages/19-02-2014-BitCoin.aspx>. (accessed 23.02.2020)
28. Public consultation on the establishment of an infrastructure for immediate payment in Israel. Bank of Israel, 15.11.2017. <https://www.boi.org.il/en/NewsAndPublications/PressReleases/pages/15-11-17.aspx> (accessed 28.02.2020)
29. Scheer S. Israel Central Bank mulls issuing digital currency for faster payments. *Reuters*, 24.12.2017. <https://reuters.com/article/us-israel-cenbank-currency/israel-central-bank-mulls-issuing-digital-currency-for-faster-payments-idUSKBN1EI0D5> (accessed 01.03.2020)
30. The Bank of Israel publishes summary of the work of the team to examine Central Bank digital currency. Bank of Israel, 06.11.2018. <https://www.boi.org.il/en/NewsAndPublications/PressReleases/Pages/6-11-18.aspx> (accessed 28.02.2020)
31. Even S. Internet currencies and national security. Institute for National Security Studies. *INSS Insight*, 2017, № 1003. <https://www.inss.org.il/publication/internet-currencies-national-security/> (accessed 01.03.2020).
32. HAMAS and the Popular resistance committees called on their supporters to donate money using the virtual currency Bitcoin. The Meir Amit Intelligence and Terrorism Information Center, 03.02.2019. <https://www.terrorism-info.org.il/en/hamas-popular-resistance-committees-called-supporters-donate-money-using-virtual-currency-bitcoin/> (accessed 28.02.2020)
33. Has ISIS been defeated? Overview and possible developments after the fall of ISIS's enclave in the lower Euphrates valley. The Meir Amit Intelligence and Terrorism Information Center, 25.03.2019. <https://www.terrorism-info.org.il/en/isis-defeated-overview-possible-developments-fall-isis-enclave-lower-euphrates-valley/> (accessed: 28.02.2020)
34. Weimann G. Going Dark: Terrorism on the Dark Web. *Studies in Conflict & Terrorism*. 2016. Vol. 39, № 3, pp. 195-206. DOI: 10.1080/1057610X.2015.1119546
35. Whyte C. Cryptoterrorism: assessing the utility of blockchain technologies for terrorist enterprise // *Studies in Conflict & Terrorism*, 2019, pp. 1-24. DOI: 10.1080/1057610X.2018.1531565
36. Keatinge T., Keen F. Social media and (counter) terrorist finance: a fund-raising and disruption tool. *Studies in Conflict & Terrorism*, 2019. Vol. 42, № 1-2, pp. 178-205. DOI: 10.1080/1057610X.2018.1513698