

УДК 336.76.066

*Е.И. Козлова, Д.А. Бессонова***ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КРИПТОВАЛЮТЫ (НА ПРИМЕРЕ БИТКОИНА)**

Анализируются изменения, происходящие на инвестиционном рынке вследствие появления инновационной технологии блокчейна и криптовалют, которые все активнее используются как перспективная форма инвестиций в управлении портфелем ценных бумаг наряду с традиционными видами финансовых активов, таких как: деньги, облигации и акции. Методология исследования основывается на объективно-обусловленной взаимосвязи технологических изменений и переосмысления роли дробных, децентрализованных активов с более низким расчетным риском, которыми являются цифровые активы, в сопоставлении с традиционной платежной системой в фиатных валютах. Имеющийся текущий период выборки индекса криптовалют (CRIX) слишком мал, чтобы полностью изучить инвестиционные возможности криптовалют. Кроме того, оценка криптовалют сильно отличается от оценки традиционных инструментов инвестирования. Нет также ясности в развитии блокчейн-технологии в долгосрочной перспективе. Вместе с тем уже сегодня успех нескольких криптовалют (в частности, биткоина) оказывает конкурентное давление на методы обработки транзакций со стороны существующих финансовых институтов [1], что предопределяет потребность в прогнозировании и анализе движения цены на рынках криптовалют. Авторами предлагается последовательность действий для оценки выгодности вложений в криптовалюту на примере биткоина.

Ключевые слова: традиционные инструменты инвестирования, блокчейн технологии, криптовалюта, биткоин, технический анализ.

DOI: 10.35634/2412-9593-2021-31-4-583-589

Инвестиции представляют собой инструмент, посредством которого возможно сохранение и умножение стоимости денег [2]. В условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) и карантинных мер, усиливших неопределенность, инвестиционный рынок после первоначального обвала быстро восстановился и достиг новых максимумов. В 2020 г. на российский рынок инвестиций пришло 4,7 млн физических лиц, что, как отметил глава Мосбиржи Ю. Денисов, «... суммарно больше, чем за все предыдущие годы...» [3].

Основными элементами рынка инвестиций (инвестиционного рынка), как и любого другого рынка, являются спрос, предложение, конкуренция и цена [2]. Инвестиционный рынок регламентирует совокупность экономических отношений, которые образуются в результате покупки или продажи инвестиционных товаров и услуг между участниками инвестиционного рынка. Он включает в себя варианты вложения денег, связанные с инвестированием в какие-то классы активов. Классами активов называют условные группы инструментов, генерирующих доход, которые имеют схожие характеристики и ведут себя схожим образом [4]. Оптимальным направлением вложений является формирование инвестиционного портфеля, представляющего собой набор активов, которыми владеет одно лицо, на основе учёта своих целей по результатам анализа [5]. Чаще всего инвестиционный портфель формируется из активов разных компаний, сфер экономики или даже из разных форм инвестиционного рынка.

Наиболее ликвидным активом являются деньги, так как их стоимость меньше всего колеблется, если брать небольшой промежуток времени. Для тех, кто решил в начале года инвестировать рублевые накопления в валюту, 2020 г. оказался выигрышным. Рубль подешевел по отношению к доллару примерно на 20 %, а к евро – на 30 %. «Даже распределение своих активов хотя бы в разных валютах разумно, и этот год еще раз это подчеркивает, – отметил директор по инвестициям и финансовому консультированию ИК «Ренессанс Капитал» Н. Шакаров – Доллар ослаб к евро на 8 %, если у людей были сбережения в евро, они неплохо себя показали. Про рост евро к рублю я даже не говорю, рубль сам очень сильно ослаб» [3]. Доходность по рублевым вкладам в 2020 г. практически не компенсировала потерь от инфляционного роста цен (4,6-4,8 %, согласно прогнозу Минэкономразвития). По данным Центробанка России максимальный процентный доход (выборка по 10-ти крупнейшим банкам) в начале января 2020 г. в рублевых вложениях составляла порядка 5,9 %, в долларовых вложениях на срок больше года приближались к 2 %, в евро – около 0,2 %. К концу 2020 г. произошло снижение доходности как по рублевым вкладам, так и по вкладам в долларах – примерно до 5 % и до 1 %, соответственно. Доходность вкладов в евро приблизилась к нулю [3].

Исторически наиболее распространенной формой инвестирования являются такие активы, как облигации и акции. Облигация, являясь эмиссионной долговой ценной бумагой, закрепляет право её владельца на получение от эмитента облигации в предусмотренный в ней срок её номинальной стоимости или иного имущественного эквивалента, а также право на получение купонных платежей [5. С. 81]. Из определения облигации следует, что её отличительной чертой как актива является также пригодность для продажи, то есть обращаемость. В целом в экономико-теоретическом анализе термин «облигация» противостоит монетарным финансовым активам [6. С. 56]. Так, по мнению Дж.М. Кейнса, весь финансовый мир представлен только деньгами и облигациями [7].

Акция как именная ценная бумага закрепляет право её владельца (акционера) на получение части прибыли акционерного общества в виде дивидендов, на участие в управлении акционерным обществом (для владельцев обыкновенных акций), а также на получение ликвидационной части имущества [5. С. 78]. Поскольку право первоочередного получения дивидендов принадлежит держателям долговых обязательств и привилегированных акций, то на стороне владельцев обыкновенных акций имеет место остаточный риск. Акции могут быть проданы на фондовой бирже, если они выпущены публичной компанией, акции которой котируются на этой бирже. На рынках капитала с совершенной конкуренцией курс акции равен чистой дисконтированной стоимости ожидаемого будущего потока дивидендов [6. С. 451].

Покупая акции, можно заработать больше всего, но и риск остаться в проигрыше велик, так как при выборе данного вида вложений необходимо учитывать все факторы, влияющие на цену акции. В 2020 г., по словам аналитика Промсвязьбанка Д. Монастыршина, вложения в длинные облигации федерального займа могли обеспечить инвесторам за счет купонного дохода и переоценки номинала доходность примерно в 9–9,5 %, вложения в короткие бумаги – только 5,5–8 % [8]. Средний же уровень квартальной дивидендной доходности российских акций за 3-й квартал 2020 г. составил только 4 %, за девять месяцев 2020 г. (по выплачиваемым дивиденды компаниям) – 4,3% [8].

Благоприятные условия для развития криптовалют и блокчейн-технологий, направленных на организацию P2P-транзакций и P2P-информационных потоков без посредников, создавались на волне потерь, вызванных мировым финансовым кризисом 2008-2009 гг. [1. С. 13]. Криптовалюта является сегодня важным типом цифровой валюты. Текущая высокая актуальность блокчейн-технологий и криптовалюты, как отмечается в работе D. Lee, L. Guo и Yu. Wang, обусловлены тем, что они решают проблему двойных расходов и не требует доверенной третьей стороны. Децентрализация позволяет технологии блокчейн иметь большую емкость, лучшую безопасность и более быстрые расчеты. Для традиционных же финансовых систем некоторые из этих особенностей находятся в верхней части списка их недостатков [9. С. 17].

Блокчейн, как база данных для записи и хранения информации о транзакциях, непрерывная цепочка блоков, содержимое которых нельзя удалить, подменить или отредактировать, предполагает, что все процессы будут точно отражены, прозрачны и экономичны, что указывает на надежность и качество продукта. Поэтому криптовалюта как класс активов является хорошим диверсификатором в традиционном портфеле. По состоянию на 6 октября 2017 г. по данным CoinMarketCap,2 по всему миру торговалось почти 869 криптовалют с совокупной рыночной капитализацией в размере 148,3 млрд долл. США по оборотному предложению и 321,5 млрд долл. США по общему предложению, в том числе цена биткоина 2 сентября 2017 г. выросла до 4780,15 долл. США [9. С. 17]. В 2020 г. стоимость биткоина значительную часть времени находилась вблизи уровня в 10000 долл. США [10].

По мнению D. Lee, L. Guo и Yu. Wang, можно выделить пять преимуществ такой криптовалюты, как биткоин: её децентрализованность (доступ через Интернет без контролирующих органов), гибкость (настройка биткоин-кошельков онлайн без сборов и правил, без привязки к местоположению), прозрачность (блокчейн с записями всех транзакций открыт, может быть проверен каждым майнером), быстрота транзакций (скорость транзакции составляет несколько секунд, время проверки транзакции майнерами – около 10 мин) и низкие операционные сборы (плата за транзакцию не требуется) [9. С. 20-21]. Однако достоинства биткоина одновременно можно рассматривать и как его недостатки в качестве инвестиционного средства. Авторы исследования «Cryptocurrency: A new investment opportunity?» (2018) обращают внимание потенциальных инвесторов на сложность технологии и необходимость оценки разнообразных рисков, связанных с безопасностью хранения, отсутствием стандартов финансовой отчетности, децентрализацией и автономностью во взаимодействии участников системы и др. [9. С. 22-23]. Кроме того, возникновение новых целей является стимулом для изобретения новых монет.

На государственном уровне криптовалюты и блокчейн анализируются прежде всего в правовом контексте с точки зрения уклонения от уплаты налогов и финансирования терроризма. Проблема рассматривается как существенная, несмотря на то, что полный масштаб злоупотребления виртуальными валютами неизвестен. Другим аспектом исследования на уровне регуляторов является потенциальное влияние криптовалюты и блокчейна на денежно-кредитную политику центральных банков. По мнению специалистов Антверпенского университета R. Houben и A. Snyers, пока подавляющее большинство денег, обращающихся в большинстве стран, являются государственными фиатными деньгами, правительства имеют эффективный контроль над тем, сколько денег находится в обращении. Но в условиях широкого распространения неконтролируемых платежных средств, в том числе, криптовалют, возможно, что способность центральных банков контролировать инфляцию будет ограничена [11].

Отличительная черта криптовалютных активов состоит в том, что они выпущены через публичную продажу (в так называемых первичных предложениях монет или ICO (Initial Coin offering)). ICO были значительным источником финансирования технологических стартапов компании, использующие бизнес-модели на основе блокчейн [18].

Инвесторам, прежде чем принимать на себя инвестиционные обязательства, важно понять структуру доходности и риска криптовалют. Методы прогнозирования цены криптовалют могут быть разными. По мнению М.А. Сафиуллина, Л.А. Ельшина, А.А. Абдукаевой, перспективным инструментом разработки прогностических оценок биржевого курса биткоина является использование алгоритмов авторегрессии и проинтегрированного скользящего среднего (ARMA) [13]. В статье Ferdiansyaha, Othmanb, Radzi и Stiawan, посвященной исследованию опыта прогнозирования фондового рынка биткоина, отмечается опыт применения логистической регрессии и метода опорных векторов (SVM), байесовского метода, ансамбля нейронных сетей, автоматизированного прогнозирования цен с использованием метода машинного обучения на основе исторического тренда (дневного тренда). Но основное внимание авторами акцентируется на техническом анализе [14].

Технический анализ рынка представляет метод изучения движения цен на основе рассмотрения исторических ценовых данных. Отображение происходящих на рынке движений с помощью медиа-графиков позволяет выводить циклические периоды. Изучая эти исторические данные, можно сделать вывод о необходимости принятия инвестиционных решений на рынке. Отображение происходящих на рынке движений с помощью медиа-графиков позволяет выводить циклические периоды. Чтобы уметь анализировать движение цен по графикам, необходимо знать три аксиомы технического анализа: 1) цена всегда стремится к объему или движения рынка учитывают всё; 2) цены двигаются направленно; 3) ситуация повторяется [15. С. 109]. Из первой аксиомы вытекает необходимость учитывать все многообразие факторов, тем или иным образом взаимосвязанных с ценой актива: политическая ситуация, экономическая ситуация, экологическая и так далее. Каждый фактор вносит свои коррективы, соответственно отображается на графике, что может помочь по аналогии спрогнозировать дальнейшую траекторию движения цен. Данное предположение лежит в основе методики технического анализа.

Для обозначения направления движения цен используется понятие «тренд». Тренд является, по сути, мерой среднего уровня экономической величины в конкретный момент времени и одновременно направлением движения цен является тренд. Тренд не является постоянным, он может изменяться с постоянной или переменной скоростью. Если скорость изменения постоянна, то тренд может быть представлен на графике в полулогарифмической системе координат [6. С. 502]. Кроме трендов на ценовых графиках можно выделить линии поддержки и сопротивления – это кривые, определяющие границы снизу и сверху для колебаний курса акций. Приближение курсового графика к одной из линий свидетельствует о том, что далее может произойти перелом в тенденции движения курсовых цен. Пересечение графиком цены одной из линий может означать, что произошло кардинальное изменение поведения кривой цен [16].

Одним из вариантов проведения технического анализа графика какой-либо криптовалюты является платформа инновационной компании – TradingView. Эта платформа – уникальный и простой ресурс для проведения анализа движений цены по любой из валют, инструментом взаимодействия с другими трейдерами и инвесторами [17]. Исходя из того, что самой популярной и востребованной монетой из всех существующих криптовалют сегодня является биткоин, технический анализ движения цены проведен на ее примере.

Согласно второй аксиоме, для определения направления движения цены необходимо определить тренд путем проведения линии через две точки: на восходящем тренде – это будут два возвышающихся

минимума с максимумом между ними; на нисходящем тренде – два уменьшающихся максимума с минимумом между ними. Максимумы и минимумы обозначены на графике соответственно стрелкой вверх и вниз. В правой части графика (рис. 1) сформированы точки 1 и 2 двух повышающихся минимумов рынка, а между ними в точке 3 сформирован максимум. Следовательно, на этом локальном участке графика тренд имеет восходящую направленность, а мы можем построить линию восходящего тренда, которая проходит через точки 1 и 2. Проводя через максимум рынка в точке 3 линию, параллельную линии тренда, мы построим линию канала, задающую ориентир для движения цен вверх.



Рис. 1. График движения цен на биткоин за период февраль 2021 – апрель 2021 (определение тренда)

Из представленных на рис. 1 данных можно видеть, что за период с февраля по апрель 2021 г. на рынке развивался восходящий тренд, а цены были ограничены снизу линией тренда [19]. Однако 25 апреля минимум опустился ниже предыдущих минимумов, подешевев на 12 % и составил 47,1 тыс. долл. Об этом свидетельствуют данные портала TradingView [17]. Ситуация снижения фондовых рынков произошла вследствие последних политических событий в США, обусловленных сообщениями о намерении президента США Джо Байдена очень существенно (почти в два раза) повысить налог на прирост капитала для богатых. Проблемы с добычей криптовалют в Китае стала еще одним фактором падения цены биткоина [22].

Зная ситуацию в мире, можно спрогнозировать дальнейшее движение цены биткоина по принципу первой аксиомы технического анализа. Она зависит от наличия необходимого количества покупателей на рынке. Если нужного количества покупателей не найдется и отметка цены биткоина опустится ниже 44 тыс. долл., и появится линия сопротивления, которая может сменить направление тренда на нисходящий, так как это будет минимум, опустившийся ниже двух предыдущих. Но, как отмечает главный аналитик «ТелеТрейд» Марк Гойхман, биткоин будет сохранять растущий тренд, так как функционал криптовалюты расширяется и используется всё большим количеством людей, в том числе крупнейшими компаниями [22].

На рис. 2 видно, что цена движется одинаковыми циклами, что подтверждает третью аксиому о повторении истории. После резкого взлета цены наступает период спада, в котором цена может опуститься ниже предыдущего минимума, ситуация показана на рисунке выделенными областями. Соответственно, понижение цены в апреле 2021 г. ниже отметки предыдущего минимума, это подготовка рынка к взлету цены. По состоянию на 28 апреля 2021 г. рыночная капитализация биткоина составила 1,017 млрд долл. [23].



Рис. 2. График движения цен на биткоин за период декабря 2020 – апреля 2021 (с обозначением циклов)

Из вышеизложенного следует, что криптовалюта представляет собой определенный шаг в эволюции процессов децентрализации транзакций и информационных потоков в цифровой экономике. Рост курсов криптовалют повышает интерес к изучению их экономической динамики и финансовых характеристик, хотя мнения об инвестиционных возможностях криптовалют весьма неоднозначны. Оценка криптовалют сильно отличается от оценки традиционных инструментов. Например, к ним не применима оценка дисконтированного денежного потока, так как цифровые валюты не генерируют денежного потока как, например, акции или облигации. Поскольку многие криптовалюты (такие как биткоин) имеют фиксированное предложение, к ним не применима оценка фиатных денег с неограниченным предложением [9]. Аналитиками отмечается высокая волатильность цены криптовалют, вследствие чего какие-то из них могут банкротиться или даже оказаться мошенническими. В то же время на каком-то временном интервале некоторые из криптовалют могут принести прибыль инвесторам. Высказывается, в том числе, точка зрения, что цена на криптовалюты напрямую зависит от веры покупателей в ее будущее [23].

Вместе с тем, независимо от того, каким образом создается инвестиционный портфель — посредством осуществления торговых сделок на бирже или долгосрочного хранения денежных средств в различных валютах, при принятии решения о наиболее выгодном варианте инвестирования важно опираться на качественно проведенный анализ движения цен. Доступным инструментом для проведения такого анализа выступает технический анализ, практический пример использования которого рассмотрен в данной статье.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Cryptocurrencies and Blockchain. Europe and Central Asia economic update. International Bank for Reconstruction and Development. May 2018. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29763/9781464812996.pdf>.
2. Игонина Л.Л. Инвестиции: учеб. пособие / под ред. д-ра экон. наук, проф. В. А. Слепова. Москва: Экономисту, 2005. 478 с.
3. Казарновский П. Аналитики назвали самые доходные вложения 2020 года. URL: <https://www.rbc.ru/finances/30/12/2020/5fe343cf9a794782ea1e0f3c>.
4. Ray Dalio. Engineering Targeted. Returns & Risks. URL: <https://www.pionline.com/assets/docs/CO7012569.PDF>.

5. Выгодчикова И.Ю. Оценка доходности финансовых активов: учеб. пособие для студентов мех.-мат. фак. Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 2009. 92 с.
6. Словарь современной экономической теории Макмиллана. Москва: ИНФРА-М, 1997. 608 с.
7. Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. Москва: Гелиос АРВ, 1999. 352 с.
8. Митраков А. Рейтинг дивидендной доходности: итоги 3-го квартала в России и США. URL: <https://quote.rbc.ru/card/5fae8c9c9a79471ef45d53a2>.
9. Lee David Kuo Chuen, Guo Li, Wang Yu. Cryptocurrency: A new investment opportunity? // Journal of Alternative Investments. 2018. 20 (3). P. 16-40. URL: https://ink.library.smu.edu.sg/lkcsb_research/5784.
10. Давыдов Д. 190 % роста за 7 месяцев. Как изменилась цена биткоина в 2020 году. URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/5f805f0a9a7947272e46b25f>.
11. Houben R., Snyers A. Cryptocurrencies and Blockchain. Legal context and implications for financial crime, money laundering and tax evasion. Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies. European Union 2018. URL: <https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/150761/.pdf>.
12. Giudici G., Milne A., Vinogradov D. Cryptocurrencies: market analysis and perspectives // Journal of Industrial and Business Economics. 2020. 47. P. 118. URL: <https://doi.org/10.1007/s40812-019-00138-6>.
13. Сафиуллин М.А., Ельшин Л.А., Абдукаева А.А. Разработка стохастической модели среднесрочного прогнозирования курса криптовалют (на примере биткоина) // Финансы и кредит. 2018. Т. 24. Вып. 17. С. 1046-1060.
14. Ferdiansyah, Ferdiansyah. A Study of Bitcoin Stock Market Prediction: Methods, Techniques and Tools // Postgraduate Annual Research Seminar. 10-11 April 2019, School Of Computing Seminar Hall, Universiti Teknologi Malaysia Johor Bahru, Skudai. (In Press).
15. Никифорова В.Д., Иванова Л.М. Рынок ценных бумаг и биржевое дело: учеб. пособие. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2005. 159 с.
16. Самарина Г.П., Дорошко С.Е. Основы технического анализа: учеб.-метод. пособие. СПб., 1999. URL: http://www.idiinvest.narod.ru/Book/002_Book/002_Book_001.htm.
17. О компании TradingView. URL: <https://ru.tradingview.com/contacts/>.
18. Беларев И.А., Стародубцева Е.Б. ICO как новая форма финансирования инновационного бизнеса // Финансовый журнал. 2019. № 5. С. 104-118.
19. Швагер Джек Д. Технический анализ. Полный курс. 14-е изд. Москва: Изд-во «Альпина Паблишер», 2018. 805 с.
20. Теткин М. Доля биткоина на рынке криптовалют обновила годовой максимум. URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/5fe44e859a7947518a3902bf>.
21. Фомин Д. Хешрейт биткоина установил новый рекорд. URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/5f7f11949a794724709e288b>.
22. Свинова Е., Иванов В. Электронный обвал: почему курс биткоина за сутки упал более чем на 10 %. URL: <https://russian.rt.com/business/article/855834-bitcoin-kurs-padenie>.
23. Otte J. Should you invest in bitcoin? // Times Money Mentor. Updated May 4, 2021. URL: <https://www.thetimes.co.uk/money-mentor/article/invest-bitcoin-cryptocurrencies/>.

Поступила в редакцию 25.05.2021

Козлова Елена Ивановна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики
E-mail: kozlova.e.i@kzlv.com

Бессонова Дарья Андреевна, магистрант направления подготовки «Экономика»
E-mail: dikabess@mail.ru

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»
398050, Россия, г. Липецк, ул. Интернациональная, 5а

E.I. Kozlova, D.A. Bessonova

INVESTMENT OPPORTUNITIES OF CRYPTOCURRENCY (ON THE EXAMPLE OF BITCOIN)

DOI: 10.35634/2412-9593-2021-31-4-583-589

The article analyzes the changes taking place in the investment market due to the emergence of innovative blockchain technology and cryptocurrencies, which are increasingly used as alternative investments in the management of a securities portfolio, along with traditional types of financial assets, such as money, bonds and shares. The methodological basis of the study is a dialectical approach that provides an understanding of the interdependence of technological changes and the rethinking of the role of fractional, decentralized, fluid assets with lower settlement risk, which are digital assets, in comparison with the traditional payment system in fiat currencies. The available current sample period

of the cryptocurrency Index (CRIX) is too small to fully explore the investment opportunities of cryptocurrencies. In addition, the evaluation of cryptocurrencies is very different from the evaluation of traditional investment tools. There is also no clarity on the development of blockchain technology in the long term. At the same time, even today, the success of several cryptocurrencies (in particular, bitcoin) exerts competitive pressure on transaction methods from existing financial institutions [1], which determines the need for forecasting and analyzing price movements in the cryptocurrency markets. The article offers a sequence of actions for evaluating the profitability of investments on the example of bitcoin.

Keywords: traditional investment tools, blockchain technologies, cryptocurrency, bitcoin, technical analysis.

Received 25.05.2021

Kozlova E.I., Candidate of Economics, Associate Professor, Associate Professor at Department of Economics

E-mail: kozlova.e.i@kzlv.com

Bessonova D.A., master degree student of Economics

E-mail: dikabess@mail.ru

Lipetsk State Technical University

Internatsionalnaya st., 5a, Lipetsk, Russia, 398050