

упаковки и рекламе. На основе проведенного анкетирования и данных оценки конкурентоспособности, в ходе которых были выявлены недостатки в деятельности ОАО «Молочные Горки», предложены следующие направления повышения конкурентоспособности продукции предприятия:

1. Проведение более глубокой дифференциации творога по жирности в рамках маркетингового эксперимента.
2. Ввод в эксплуатацию современной высокопроизводительной линии по упаковке творога с разной массовой долей жира в контейнеры из полиэтилентерефталата.
3. Повышение информативности упаковки в отношении уникальности технологии изготовления и вариантов потребления.

Таким образом, реализация предложенных направлений повышения конкурентоспособности творога позволит ОАО «Молочные Горки» укрепить конкурентные позиции на рынке молочных продуктов не только Могилевской области, но и на рынке Беларуси в целом, и добиться более высокого уровня удовлетворенности потребителей, что отразится на покупательской лояльности, приверженности бренда предприятия и экономической эффективности функционирования предприятия.

Библиографические ссылки

1. Ламбен Жан-Жак. Менеджмент, ориентированный на рынок / под ред. В. Б. Колчанова. СПб. : Питер, 2007.
2. Малхотра, Нэриш К. Маркетинговые исследования. Практическое руководство. 4-е издание. М. : ООО Изд. дом «Вильямс», 2007.
3. Балансы товарных ресурсов Республики Беларусь : стат. сб. / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. Мн., 2017.
4. Промышленность Республики Беларусь : стат. сб. / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. Мн., 2018.
5. Средние цены на потребительские товары и услуги по Республике Беларусь [Электронный ресурс] // Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/otrasli-statistiki/tseny/operativnaya-informatsiya_4/srednie-tseny-na-potrebitelskie-tovary-i-uslugi-po-respublike-belarus (дата обращения: 24.05.2019).
6. Таганов Д. Н. SPSS: Статистический анализ данных в маркетинговых исследованиях. СПб. : Питер, 2005.

©БГЭУ

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ И ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ЦИФРОВЫХ ВАЛЮТ

Д. В. МИЛОШ

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ – К. А. ЗАБРОДСКАЯ, КАНДИДАТ ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК, ДОЦЕНТ

В работе получены результаты теоретических аспектов цифровых валют. Выявлены современные тенденции развития цифровых валют на национальном и мировом уровнях. Разработаны методика и инструментальные средства оценки инвестиционной привлекательности криптовалют. Проведен SWOT-анализ развития криптовалюты в Беларуси и определены приоритетные направления ее развития.

Ключевые слова: цифровая валюта, криптовалюта, анализ, развитие, инвестиционная привлекательность.

Актуальность исследования состоит в том, что развитие цифровых валют (ЦВ), в частности криптовалют, является одним из ключевых факторов формирования инвестиционной привлекательности и улучшения конкурентных преимуществ.

Формирование научно-методического инструментария оценки развития цифровых валют является относительно новым направлением мировой и белорусской прикладной науки. Проведенный анализ научных работ показал, что проблемы, связанные с системным анализом развития и комплексной оценкой инвестиционной привлекательности криптовалют, в настоящее время достаточно не разработаны, что определило цель, логику и структуру настоящего исследования.

Объектом исследования являются цифровые деньги в Республике Беларусь, в т.ч. электронные деньги (ЭД) и криптовалюты и системы расчетов с их использованием. Предмет исследования – факторы и показатели развития ЦД.

Цель работы – развитие теоретических аспектов и разработка методических положений анализа развития цифровых валют для оценки инвестиционной привлекательности ЦВ и разработки рекомендаций по их развитию в Республике Беларусь.

В процессе исследования по теме научной работы были получены следующие основные результаты:

1. В работе получили развитие теоретические аспекты цифровых валют. Определены преимущества ЦД на основе их сопоставления с другими инструментами безналичных расчетов (возможность передачи третьим лицам; отсутствие посредников; отсутствие регистрации лиц, участвующих в расчетах; идеальная сохраняемость; возможность моментальных платежей).

Дана авторская дефиниция термина «криптовалюта» – вид цифровых денег, который эмитируется децентрализованно посредством криптографических методов (т.е. самим пользователем), не имеет обеспечения и может использоваться как средство обращения и накопления.

Выявлены факторы развития криптовалюты:

- широкое использование Интернета и возникновение виртуальных сообществ, что, в свою очередь, способствует росту электронной коммерции и вызывает необходимость совершать анонимные и дешевые электронные платежи в сетевом пространстве;
- значительные достижения в области криптографии, а также быстрый рост вычислительной мощности компьютеров и их удешевление, разнообразие мобильных телекоммуникационных устройств и средств доступа, что способствует внедрению и применению новых платежных методов и платежных инструментов.

Определены отличительные особенности криптовалюты от электронных денег (таблица 1).

Предложенная система понятий и особенностей ЦВ даст возможность выполнить их многомерную классификацию и дать углубленную характеристику, что позволит повысить эффективность управления, совершенствовать статистический учет и оценку развития рынка криптовалют [1].

Таблица 1. Отличительные особенности криптовалюты и электронных денег

Криптовалюта	Характеристика	Электронные деньги
+	Децентрализация	–
Пользователь	Эмитент	Платежная система
+	Анонимность	До определенной суммы
–	Идентификация	+
+	Прозрачность	–
+	Отсутствие комиссии	–
–	Возможность отмены платежа	+

2. Выявлены современные тенденции развития цифровых валют на национальном и мировом уровнях:

- определены инструменты и средства расчетов, которые получили наибольшее распространение в мировой практике (наличные денежные средства, банковский перевод, банковские платежные карточки, цифровые деньги) [2];
- определены тенденции развития мирового рынка криптовалют (стремительный рост; топ-5 составляют Биткоин, Эфириум, Рипл, Биткоин Кэш и Лайткоин; наиболее распространенные сферы использования криптовалют – инвестирование, торговля, совершение покупок, как средство сбережения и оплаты счетов; самые востребованные способы покупки-продажи криптовалюты – на бирже, в банке, магазине и у мобильного оператора; наиболее распространенный формат криптокошельков – приложение на смартфоне; популярная дополнительная функция криптокошелька – интегрированный сервис обмена валют) [1–3];
- проведен сравнительный анализ развития криптовалют в Беларуси и России (таблица 2) [4].

Таблица 2. Сравнительный анализ развития криптовалют в Беларуси и России

Беларусь	Характеристика	Россия
+	Законодательная база	Проект закона
9 точек	Возможности использования	Множество точек
4	Способы покупки	5
2	Собственные криптовалюты	3 (+ Крипторубль)
+	Отсутствие комиссии	–
–	Налогообложение	Крипторубль

Полученные знания позволят получить полное представление о конъюнктуре рынка криптовалют в Республике Беларусь, определить перспективные и приоритетные направления их развития [1–5].

3. Разработана регрессионная модель для определения зависимости мирового ВВП от объема транзакций с криптовалютой (рисунок 1) [5].

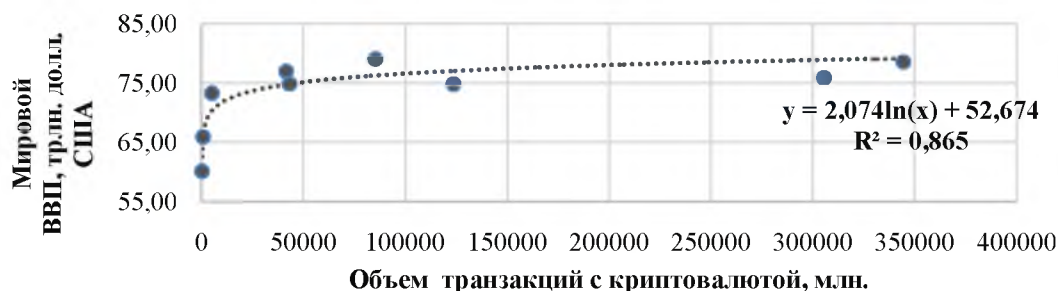


Рис. 1. Зависимость мирового ВВП от объема транзакций с криптовалютой

4. Разработана экономико-математическая модель оценки инвестиционной привлекательности криптовалют, включающая построение комплексных индексов функциональных возможностей операций, общей привлекательности и обобщающего индекса инвестиционной привлекательности, с целью выработки рекомендаций по выбору стратегии развития криптовалют [6] (таблица 3).

Таблица 3. Показатели оценки инвестиционной привлекательности криптовалют

Показатель	Формула расчета показателя	Условные обозначения
Комплексный индекс функциональных возможностей операций с криптовалютой	$IFO_j(IOA_j) = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n-1} X_{ij} X_{i+1,j} + X_{nj} X_{1j}}{n}} \quad (1)$	X_{ij} – относительный (нормированный) i -ый показатель j -ой криптовалюты; x_{ij} – частный i -ый показатель j -ой криптовалюты; I – порядковый номер показателя криптовалюты ($1... n$); j – порядковый номер криптовалюты ($1...k$); n – количество показателей; k – количество анализируемых криптовалют; $\max\{x_{ij}\}$ – максимальное значение среди i -ых частных показателей j -ой криптовалюты; IFO_j – комплексный индекс функциональных возможностей операций с j -ой криптовалютой; IOA_j – комплексный индекс общей привлекательности j -ой криптовалюты; IIA_j – обобщающий индекс инвестиционной привлекательности j -ой криптовалюты
Комплексный индекс общей привлекательности криптовалюты	$X_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max\{x_{ij}\}} \quad (2)$	
	$X_{ij} = 1 - \frac{x_{ij}}{\max\{x_{ij}\}} \quad (3)$	
Обобщающий индекс инвестиционной привлекательности криптовалюты	$IIA_j = \sqrt{\frac{1}{2}(IFO_j^2 + IOA_j^2)} \quad (4)$	

5. Практические результаты оценки инвестиционной привлекательности криптовалют показали, что ТОП-5 в рейтинге составляют Bitcoin, Ethereum, Litecoin, EOS и EthereumClassic. Однако ни одна из существующих криптовалют, за исключением Ethereum, не характеризуется одновременно популярностью и качеством осуществляемых с их использованием операций. Так, например, Bitcoin (самая известная в мировой практике криптовалюта) занимает лишь 18-ое место в рейтинге по функциональным возможностям операций. В свою очередь, наиболее недооцененными, но обладающими высокими качественными характеристиками являются криптовалюты Stellar, TRON, Steem, VeChain и Zcash [6; 7].

6. Для обоснования стратегии развития криптовалют на основе рассчитанных индексов, которые определяют уровень («размер») инвестиционной привлекательности криптовалют, и методов стратегического анализа автором построена матрица стратегических позиций криптовалют (рисунок 3) [6; 7].

Построенная матрица (рисунок 2) в зависимости от значения комплексного индекса общей привлекательности позволяет отнести криптовалюту к одной из трех групп: $IOA_j - [0,66; 1]$ – «Лидеры»; $IOA_j - [0,33; 0,66]$ – «Кандидаты»; $IOA_j - [0; 0,33]$ – «Претенденты». В зависимости от значения комплексного индекса функциональных возможностей операций с криптовалютой их уровень характеризуется как «высокий»: $IFO_j - [0,66; 1]$, «средний»: $IFO_j - [0,33; 0,66]$, «низкий»: $IFO_j - [0; 0,33]$.

«Лидеры» – криптовалюты, которые характеризуются высоким уровнем капитализации, ликвидности, общественного интереса, а также перспектив развития, что обеспечивает их популяризацию. Стратегия «лидеров» должна быть направлена на длительное поддержание существующего положения и финансирование новых направлений их развития.

«Кандидаты» – криптовалюты, для которых характерен средний уровень капитализации, ликвидности и интереса со стороны общественности, однако за счет высокого уровня качества организации операций и перспективности их развития занимающие немалую долю крипторынка. Стратегия «кандидатов» должна быть направлена на привлечение финансовых ресурсов для увеличения доли рынка за счет улучшения качественных характеристик операций с криптовалютой, обеспечения их безопасности, расширения возможностей использования криптовалют, упрощения процесса майнинга, внедрения перспективных конкурентоспособных технологий.

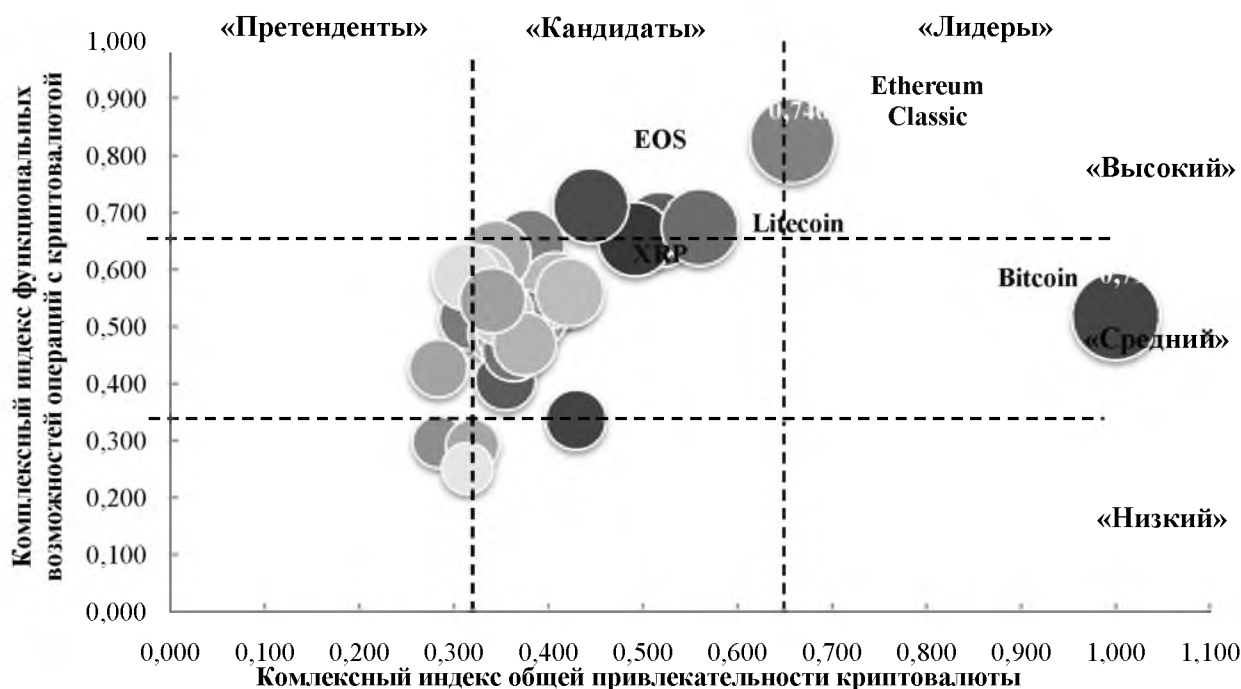


Рис. 2. Матрица стратегических позиций криптовалют

«Претенденты» – криптовалюты с различными функциональными возможностями операций и низким уровнем ключевых показателей, обеспечивающих их популярность и широкое применение. Основной задачей криптовалют-«претендентов» должен стать детальный анализ стратегий развития по улучшению ситуации на крипторынке.

7. Проведен SWOT-анализ развития криптовалюты в Республике Беларусь (таблица 3) [2].

Таблица 3. Результаты SWOT-анализа развития криптовалюты

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> • возможность добывать каждому желающему; • анонимность транзакций – информация о владельце криптокошелька отсутствует (есть только номер кошелька); • не подвержена инфляции; • децентрализованный характер, отсутствие единого цифрового банка, отсутствие контроля за транзакциями и платежами; • защищенность: нельзя скопировать; • отсутствие посредников; • доступность криптовалюты в любое время; • в большинстве случаев комиссия взимается исключительно в добровольном порядке; • отсутствует комиссия за осуществление перевода денежных средств между странами 	<ul style="list-style-type: none"> • отсутствие гарантий сохранности электронных криптокошельков; • высокая волатильность курса криптовалюты; • возможные запреты и санкции со стороны национальных регуляторов; • возможность безвозвратной утраты всех криптомонет из-за потери пароля к электронному криптокошельку или его неработоспособности; • нерентабельность майнинга в связи с повышением уровня его сложности; • невозможность отмены платежей и низкая скорость их проведения; • использование криптовалют в теневой сфере экономики и нелегальном обороте; • стоимость не обеспечена

Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> • развитие микротранзакционных сервисов на основе криптовалют; увеличение уровня доступности платежей цифровыми деньгами; • снижение процентных ставок, за счёт дешевизны обслуживания и уменьшения расходов на банковскую инфраструктуру; • повышение уровня безопасности биржевых операций; • повышение производительности сети, увеличение объемов транзакций. • укрепление позиций валюты, через высокую заинтересованность наиболее крупного игрока на рынке 	<ul style="list-style-type: none"> • отвлечение инвесторов от реального сектора экономики ввиду возможности получения спекулятивной прибыли за счет криптовалюты; • рост теневой экономики с использованием криптовалюты, уменьшение стоимости и привлекательности; • рост стоимости поддержки сети, что может привести к повышению стоимости транзакций; • возможность возникновения финансового пузыря; • вытеснение об обращения национальной валюты и, как следствие, подрыв денежного обращения в стране

8. Определены приоритетные направления развития криптовалют в Республике Беларусь [1; 8; 9]:

- стимулирование населения активно использовать возможности криптовалют путем повышения их финансовой и цифровой грамотности, использования данного инструмента расчета не только в качестве средства платежа и сбережения, но и для получения различных скидок и бонусов;
- необходимость движения в сторону увеличения производительности и выработки стратегий регулирования, которые будут находиться над сетью и не влиять на её работу;
- размещение токенов не в целях создания новых финансовых пирамид, а для осуществления реальных проектов – как для организации расчетов, так и в сфере инвестиций. В частности, постройка дата-центра для майнинга криптовалюты на территории китайско-белорусского индустриального парка «Великий камень»;
- совершенствование национальной системы налогообложения криптовалюты посредством имплементации опыта Японии и Великобритании.

Научная значимость результатов исследования состоит в развитии теоретических аспектов развития ЦВ и методических положений оценки инвестиционной привлекательности криптовалют; проведении SWOT-анализа развития криптовалюты в Республике Беларусь.

Практическая и социально-экономическая значимость результатов исследования заключается в возможности их использования: а) при разработке государственной политики по выбору направлений развития и обеспечению конкурентных преимуществ рынка криптовалют на национальном и мировом уровнях; б) при обосновании инвесторами решения о целесообразности инвестирования в криптовалюты; в) при подготовке высококвалифицированных специалистов в финансовой и банковской сферах.

Библиографические ссылки

1. Милош Д. В. Перспективы развития цифровых денег в Республике Беларусь // Сб. науч. работ НИРС-2018. Вып. 16. Минск : Изд. центр БГУ, 2019. С. 419–423.
2. Милош Д. В. Цифровая валюта как инновационное средство безналичных расчетов // Национальная экономика Республики Беларусь: проблемы и перспективы развития : материалы XII междунар. науч.-практ. конф. студентов, Минск, 3–11 апреля 2019 г. Мн. : БГЭУ, 2019. С. 278–280.
3. Милош Д. В. Криптовалюта как инновационное средство платежа в цифровой экономике // Национальная экономика Республики Беларусь: проблемы и перспективы развития : материалы XI междунар. науч.-практ. конф. студентов, Минск, 6–13 апреля 2018 г. Мн. : БГЭУ, 2018. С. 90–92.
4. Милош Д. В. Анализ развития криптовалют в России и Беларуси // Материалы молодежных науч.-практ. конф. ПсковГУ по итогам науч.-исслед. работы в 2017/2018 учеб. г. Т. X., ч. II. Псков : ПсковГУ, 2018. С. 36–40.
5. Милош Д. В., Загородская К. А. Системы расчетов с использованием электронных денег в Республике Беларусь // Банковский вестн. 2018. № 7 (660). С. 60–68.
6. Милош Д. В. Оценка инвестиционной привлекательности и совершенствование стратегии развития криптовалют // НИРС БГЭУ : сб. науч. ст. Вып.8. Мн. : БГЭУ, 2019. С. 197–202.
7. Милош Д. В. Анализ развития и инвестиционной привлекательности цифровых валют // Национальная экономика Республики Беларусь: проблемы и перспективы развития : материалы XII междунар. науч.-практ. конф. студентов, Минск, 3–11 апреля 2019 г. Мн. : БГЭУ, 2019. С. 76–78.
8. Милош Д. В. Налогообложение криптовалюты: мировой опыт и возможности его использования в Республике Беларусь // Мировой опыт и экономика регионов России : сб. студенческих науч. работ по материалам XVI Всероссийской студенческой науч. конф. с междунар. участием // под ред. Л. А. Дремовой. Курск : Изд-во «Университетская книга», 2018. С. 257–263.
9. Милош Д. В. Цифровые деньги: анализ состояния и перспективы развития в Республике Беларусь // Национальная экономика Республики Беларусь: проблемы и перспективы развития : материалы XII междунар. науч.-практ. конф. студентов, Минск, 3–11 апреля 2019 г. Мн. : БГЭУ, 2019. С. 78–79.