

3. Емкость сети. Масштабируемость сети блокчейна становится проблемой, поскольку количество транзакций увеличивается, что может привести к задержкам и перегрузкам в цепочке поставок.

4. Широкое внедрение. Чтобы реализовать все преимущества технологии блокчейн, необходимо широкое внедрение по всей цепочке поставок, что может потребовать времени и усилий, чтобы убедить все участвующие стороны.

Внедрение блокчейна в портовую логистику может революционизировать способы управления и отслеживания товаров и активов в цепочке поставок. Преимущества прозрачности, эффективности и безопасности, которые предлагает технология, неоспоримы, но для успешного внедрения необходимо решить некоторые проблемы. Поскольку технология продолжает развиваться и препятствия преодолеваются, мы, вероятно, увидим дальнейшую интеграцию блокчейна в портовую логистику и значительное улучшение эффективности и надежности операций.

Список источников

1. Медведева, Г. Б. Цифровизация логистических бизнес-процессов и оценка эффективности управления / Г. Б. Медведева // Решетневские чтения : материалы XXVI Междунар. науч.-практич. конф., посвящ. памяти генерального конструктора ракетно-космических систем академика М. Ф. Решетнева ; в 2-х ч., Красноярск, 09–11 нояб. 2022 г. : под общ. ред. Ю. Ю. Логинова. – Красноярск : Сибирский гос. ун-т науки и технологий им. акад. М. Ф. Решетнева. – 2022. – Ч. 2. – С. 570–572.

2. Абакумов, А. М. Развитие отдельных высокотехнологичных направлений / А. М. Абакумов // Белая книга. – 2022. – С. 10–14, 107–121.

3. Шмаль, В. Д. Применения элементов искусственного интеллекта на транспорте и в логистике ; учеб. пособ. / В. Д. Шмаль // Московский политехнич. ун-т, 2021. – 10–18 с.

КРИПТОВАЛЮТА – ЭЛЕМЕНТ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ ПРОП-КОМПАНИИ.

CRYPTOCURRENCY IS AN ELEMENT OF THE INVESTMENT PORTFOLIO OF A PROPERTIES COMPANY.

Григорьева Н.В.

*Брестский государственный технический университет,
г.Брест, Республика Беларусь*

Grigorieva N.V.

*Brest state technical university,
Brest, Republic of Belarus*

Аннотация. В статье рассматривается необходимость изучения и применения криптовалюты, как необходимого и важного элемента инвестиционного портфеля проп-компании.

Abstract. The article discusses the need to study and use cryptocurrency as a necessary and important element of the investment portfolio of a prop company.

В последнее время торговля на международных рынках увеличилась. Множество трейдеров по всему миру занимаются различным инвестированием. Каждый стремится обзавестись как можно большим капиталом, чтобы получать от вложений максимальную выгоду. На сегодняшний день проп-стратегии привлекают к себе внимание и завоевывают популярность пользователей.

Proprietary trading или частная торговля возник на территории США примерно в середине прошлого столетия, но в других странах распространилась сравнительно недавно. Поэтому считается относительно новым, но уже получившим популярность направлением торговли.

Основой является взаимовыгодное сотрудничество отдельных трейдеров с инвесторами, которыми чаще всего выступают различные компании. Проп-трейдинг – это возможность торговать на международных рынках, используя средства компании. Полученная прибыль делится между трейдером и инвестором согласно прописанным условиям.

Проп-трейдинг – это вид инвестиционного бизнеса, который предполагает предоставление компанией, имеющей свободный капитал, доступа трейдерам к своим средствам в целях управления ими и заработка.

Главным преимуществом, которым обладает проп-трейдинг перед работой через посредника, является отсутствие конфликтов интересов.

Модели сотрудничества в **proprietary trading**

1.	Нулевой капитал или небольшое вложение трейдера	Обычно потенциальным сотрудникам предлагают оплатить обучение, которое является обязательным перед началом реальной торговли. Последующая доля инвестора с каждой сделки довольно высока – до 50%. Дополнительно оплачивается приобретение специального программного обеспечения. Однако в совокупности первоначальные вложения все же ниже, чем при самостоятельном выходе на рынок.
2.	Крупное вложение трейдера	Инвестиционная компания предоставляет только часть собственных средств. Большая доля вложений приходится на личный капитал трейдера. Основной процент с прибыли остается у сотрудника, фирма забирает лишь маленькую часть – до 10%. Однако могут быть включены прочие комиссии и дополнительные сборы. Этот вариант сотрудничества годится для опытных трейдеров с высокими рискованными аппетитами.
3.	Смешанное взаимодействие	Сочетает в себе элементы двух предыдущих типов. Предполагает существенное первоначальное вложение с гарантированной высокой процентной долей в прибыли и убытках. Равноправная модель.

Примечание: источник [6].

Главными элементами проп-бизнеса являются: капитал (состоит из собственных средств), комиссии, специальное программное обеспечение.

Фирмы обычно образуются при объединении капиталов нескольких частных лиц, эта сумма и распределяется между сотрудниками в качестве проп-капитала. Чтобы сохранить и приумножить капитал, нужно изучать, применять новые классы активов, в связи с этим криптоактивы стали необходимым и важным элементом инвестиционного портфеля проп-компании.

Криптоинвестиционный портфель — это набор цифровых активов в правильной пропорции для получения максимальной прибыли и минимизации рисков. От традиционного инвестиционного портфеля криптовалютный отличается тем, что инвестор держит свои активы на балансе кошелька в блокчейне. Также, при создании традиционного инвестиционного портфеля, инвестор вкладывает средства в разные активы, а при создании криптопортфеля, инвестор покупает криптовалюты, но разделяет вклады в монеты и токены разной капитализации, доходности, волатильности.

Как правило, криптопортфели состоят из различных альткоинов, стейблкоинов и передовых, лидирующих монет. При создании криптопортфеля очень важно помнить о диверсификации. Иначе можно понести сильные убытки.

Опытные криптоинвесторы советуют создавать диверсифицированный криптопортфель, который будет состоять как из монет с высокой капитализацией, так и из токенов со средней или малой капитализацией.

Правило 80/20. Подразумевает создание криптопортфеля в пропорции 80% — монеты с большой капитализацией, например, Bitcoin, Ethereum, и 20% — монеты со средней и низкой капитализацией. С таким криптопортфелем можно получить прибыль от любого взлета криптовалют со средней и низкой капитализацией, а также получать доход с лидирующих

активов. Например, Илон Маск в твите от октября 2021 года утверждал, что владеет только тремя активами: Bitcoin, Ethereum и Dogecoin. У него не самое разнообразное портфолио, вместо этого он выбирает простоту с двумя лидерами рынка и Dogecoin, который он считает «народной криптовалютой».

Правило 40/30/30. Это правило также подразумевает большую долю инвестиций в лидирующие активы, но с более высоким риском убытков и при этом более высоком шансе получить большую прибыль. При таком правиле диверсификации, 40% портфеля составляют Bitcoin и Ethereum, 30% — альткоины, которые в ТОП-10 по капитализации, 30% — альткоины со средней и малой капитализацией.

Для формирования инвестиционного портфеля проп-компании следует определиться в выборе цифровых валют исходя из их классификации и критериев оценки (таблица 1).

Таблица 1 – Классификация криптовалютных проектов [2]

Категория	Описание	Примеры
Платформы для платежей	Обеспечивают возможность передачи и приема криптовалютных платежей	Bitcoin, Ripple
Платформа для разработки децентрализованных приложений	Основаны на блокчейне, предлагают инфраструктуру для создания и развертывания децентрализованных приложений	Ethereum, EOS, Tron
Стейблкоины	Электронные версии традиционных финансовых активов, таких как валюты или золото	Tether USD, Binance USD, Circle USD
Конфиденциальные валюты	Гарантируют анонимность переводов и сохраняют конфиденциальность данных пользователей	Monero, Zcash, Dash
Служебные токены	Предназначены для использования в проекте или экосистеме. Позволяют пользователям выполнять какие-то действия в определенной сети	Binance (BNB), Okex (OKB), Huobi (HT), KuCoin (KCS)
Security токены	Предоставляют не доступ к сервису, а права собственности или долю в проекте	XRP
Токены управления	Предоставляют держателям право голоса при принятии решений о деятельности проекта, его продуктах.	Uniswap, Pancake Swap, Curve, Compound
DeFi токены	Токены dApps, работающие в сфере децентрализованных финансов, позволяет обменивать криптоактивы без посредников	SushiSwap, 1inch, Aave
NFT	Невзаимозаменяемый, уникальный токен, существующий в единственном экземпляре	BAYC, CryptoPunks

Основные типы криптовалют

– Платежные монеты. Самая известная платежная монета — Bitcoin, который изначально задумывался как система перевода средств. Кроме биткоина, к этому типу относятся Ripple (XRP), Bitcoin Cash (BCH), Litecoin (LTC). Эти монеты имеют наибольшую рыночную капитализацию.

– Стейблкоины. Стабильные монеты, курс которых привязан 1:1 к доллару, физическим товарам (золото, нефть), другой криптовалюте. Их главный плюс — отсутствие волатильности и стабильность. Но в то же время это и минус, поскольку заработать большой прибыли не получится. Опытные инвесторы добавляют в свои портфели стейблкоины для фиксирования дохода и его стабилизации. Самые популярные примеры стейблкоинов — Tether (USDT, USDC), Binance USD (BUSD).

– Токены. Криптовалюта, функционал которой гораздо шире, чем просто платежное средство. Становясь держателем токена, инвестор может получить эксклюзивный доступ к функционалу проекта, долю управления, регулярные дивиденды и другие привилегии.

В криптопортфель инвесторы могут добавлять Utility и Security-токены.

Utility-токены предоставляют доступ к различным услугам проекта. В результате проект получает средства, а инвестор привилегии в рамках проекта. Такие токены — выгодное предложение, поскольку после ICO и листинга на биржу их стоимость растет, а инвестор приумножает доход в разы.

Security-токены привязываются к ценным бумагам и дают возможность держателям получать дивиденды, долю прибыли или право на частичное управление.

Критерии оценки криптовалютных проектов:

1. Капитализация проекта. Когда проект достигает рубежа в 10 миллиардов долларов по капитализации – он замедляет свой рост, однако обладает положительной репутацией на рынке и выступает своеобразным гарантом. Проблема инвестирования в проект с капитализацией 10 миллиардов в том, что все ожидания по этой монете уже учтены в цене всех его будущих событий.

2. Технологии. Блокчейн или протокол. Фактически почти весь топ 100 монет, это либо блокчейн, под которым подразумевается смарт-контракт или блокчейн старого образца, либо Defi проекты. Defi – это протокол, децентрализованное финансирование, аналог банка в криптовалютном мире.

3. Уникальность. Проект должен быть уникальным, единственным в своей экосистеме или хотя бы первым, а еще лучше – быть экосистемой, то есть решением первого уровня.

4. Команда разработчиков. Участники команды должны быть из больших технологических компаний, такие как Google, Microsoft и т.д. Чем их больше, тем лучше. Приоритетом пользуются команды, имеющие успешные криптовалютные проекты.

5. Вестинг. Это постепенный процесс передачи монет, участникам рынка, инвестировавшим на раннем этапе развития криптовалютного проекта.

6. Децентрализация. Даже если крипто-проект устарел очень сильно, он все равно может стоить дорого, за счет децентрализации, так как в нем безопасно хранить деньги. Если проект централизован, то есть имеет управляющий орган, он ничем не отличается от обычного банка, который может делать принимать любые решения и проводить любые действия с криптовалютой.

Используя современное программное обеспечение в виде приложений **TradingView**, **CoinMarketCap** и **TrustWallet**, можно определить наиболее перспективные и подходящие для инвестиционного портфеля криптовалюты (таблица 2).

Таблица 2 – Пример инвестиционного портфеля

Критерий оценки	TRX	LTC	ADA	APT	SUI	TON	OP	ARB
Капитализация проекта (млрд. долл. США)	11,0	6,38	24,12	5,63	1,88	12,57	3,61	2,19
Текущая стоимость в долл. США (17.03.2024, 14:46)	0,12518	85,81	0,67826	14,24	1,51	3,56	3,56	1,70

Примечание: собственная разработка.

Таким образом, основываясь на критериях оценки криптовалютных проектов и их текущей стоимости наибольшая экономическая эффективность в долгосрочной перспективе ожидается

от приобретения и стейкинга от TRX, APT, SUI, OP, ARB, а также ожидаемый рост LTC, ADA, TON в 2-4 раза от текущей стоимости ввиду превышения ими рубежа по капитализации проекта и предшествующей пиковой стоимости (рисунок 1).

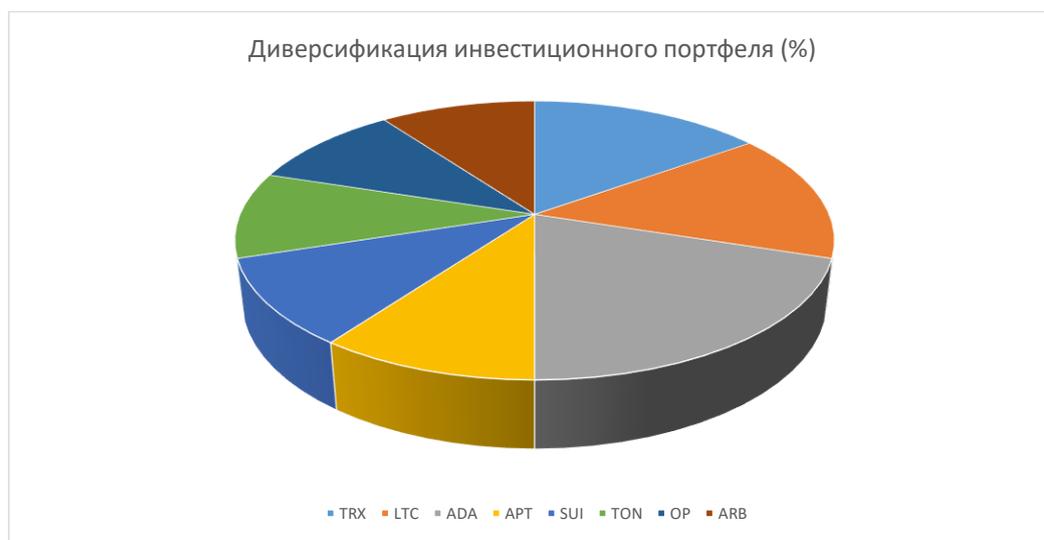


Рисунок 1 – Процентное соотношение цифровых активов в инвестиционном портфеле компании [6].

Количество цифровой валюты исходя из процентного соотношения и суммы инвестиций, а также средней комиссией сети 3%:

1. TRX – 81853, 59 долл. США, получим: 634 270,4904936891 TRX;
2. LTC – 81853, 59 долл. США, получим: 925,2765411956648 LTC;
3. ADA – 109138, 12 долл. США, получим: 156 081,6943355056 ADA;
4. APT – 54569, 06 долл. США, получим: 3 717,133426966292 APT;
5. SUI – 54569, 06 долл. США, получим: 35 054,29139072848 SUI;
6. TON – 54569, 06 долл. США, получим: 14 868,53370786517 TON;
7. OP – 54569, 06 долл. США, получим: 14 868,53370786517 OP;
8. ARB – 54569, 06 долл. США, получим: 31 136,45882352941 ARB.

APR – это годовая процентная ставка, отражающая общий доход, который инвесторы могут получить от своих инвестиций, за ссуду своей криптовалюты или предоставление ее для кредитов (таблица 3).

Таблица 3 – Текущая доходность от стейкинга

Критерий оценки	TRX	LTC	ADA	APT	SUI	TON	OP	ARB
APR,%(Trust Wallet)	3,54-5,06 (±4,3)	1,50	1,50	1,50	3,68	2,50	2,00	2,00
Дневная доходность	74,722	0,038	6,414	0,152	3,534	1,018	0,814	1,706
Месячная доходность	2 272,802	1,156	195,102	4,646	107,500	30,976	24,780	51,894
Годовая доходность	27 273,631	13,879	2 341,225	55,757	1 289,997	371,713	297,370	622,729
Годовой доход исходя из текущей стоимости в долл. США	3 414,11	1 190,95	1 587,95	793,97	1 947,89	1 323,29	1 058,63	1 058,63

Примечание: собственная разработка.

Цифровые активы TRX и SUI эффективнее выделить на стейкинг внутри криптокошелька, т. к. для них APR выше, чем на криптобирже BYBIT. Усредненный APR для TRX составляет 4,3%.

Прогнозные цены цифровых активов исходя из технического анализа и цен прошлых циклов, циклический характер стоимости цифровых активов BTC и LTC на рисунке 2 и 3 соответственно.



Рисунок 2 – График BTCUSD [5].



Рисунок 3 – График LTCUSD [5].

На графиках можно увидеть выраженную цикличность роста цен на цифровые активы каждые 4 года, который связан с халвингом.

Прогнозные цены на **четвертый халвинг (2024)** и **пятый халвинг (2028)** составлены исходя из мнения аналитиков, результатов технического анализа и предшествующих циклов роста. Исходя из этого у компании имеется возможность получить дополнительный положительный эффект при реинвестировании цифровых активов, вышедших из стейкинга при формировании инвестиционного портфеля на пятый халвинг (таблица 4).

Таблица 4 – Инвестиционный доход в прогнозных ценах 2024 года

Критерий оценки	TRX	LTC	ADA	APT	SUI	TON	OP	ARB
Текущие цены (покупка)	0,12518	85,81	0,67826	14,24	1,51	3,56	3,56	1,70
Прогнозные цены 2024 года (продажа)	0,23	271,59	2,77	16,38	2,73	8,63	8,09	4,02
Доход в долл. США	64 028,62	169 442,26	323 208,17	6 317,58	41 129,15	73 746,38	65 717,37	70 599,50
ROI,% (коэффициент окупаемости)	78,22	207,00	296,14	11,57	75,37	135,14	120,42	129,37

Примечание: собственная разработка.

Таким образом, инвестиционные ожидания от приобретения и стейкинга TRX, APT, SUI, OP, ARB, а также LTC, ADA, TON в долгосрочной перспективе полностью оправдались.

Проп-трейдинг — это хороший вариант торговли на международных рынках для тех, кто готов приложить много усилий. Они необходимы будут, чтобы отточить свои навыки торговли и получить максимальный практический опыт.

Криптопортфель — отличный инструмент для заработка на разных типах криптовалют с разной доходностью, известностью и капитализацией. Чтобы создать сбалансированный криптопортфель, прежде всего, важно определить вашу цель инвестирования и допустимый уровень риска.

Главная причина создания криптопортфеля — минимизировать риск убытка и нивелировать его за счет роста стоимости других криптовалют.

Количество криптовалют сейчас составляет более 2000 активов и это число будет только расти. Но не все эти 2000+ криптовалют могут принести инвестору желаемый доход, или хотя бы не загнать в убытки. Если вкладывать средства в одну криптовалюту, есть риск потерять все при падении рынка.

Другая причина — больше шансов инвестировать успешно и приумножить капитал. Крипторынок находится в активной фазе развития и появляется все больше перспективных проектов, которые показывают высокую доходность. Поэтому спрос среди инвесторов на криптовалюты также растет, что приводит к активному росту стоимости новых монет.

Но главное помнить, что, несмотря на высокую перспективность новых проектов, их цена может пойти в любую сторону. Это зависит от множества факторов, поэтому опытные инвесторы и создают криптопортфели. Чтобы получить шанс максимальной прибыли за счет новых проектов, а также подстраховаться за счет наличия лидирующих проектов.

Список источников

1. Шмырева А. И., Анохин Н. В. Криптовалюта как инструмент финансового рынка // Идеи и идеалы. 2018; 37(3):39–46.
2. Глинов К. М., Логинов М. П. Крипторынок: критерии выбора проектов. Финансовые рынки и банки. 2023; (3), 31-36.
3. Официальный сайт «BYBIT». [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.bybit.com/ru>. Дата доступа: 10.05.2024.
4. Официальный сайт «Trust Wallet». [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://trustwallet.com/ru>. Дата доступа: 10.05.2024
5. Проп-трейдинг: правила нулевого расхода [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://instaforex.org/ru/knowledge_base/468-prop-trading. Дата доступа: 10.05.2024.
6. Как правильно составить портфолио криптовалют [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://s-group.io/ru/media-center/cryptocurrency-portfolio-what-it-is-and-how-to-create-it> Дата доступа: 10.05.2024.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ

DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE FIELD OF TAXATION

Дружинина Е. О.

*Брестский государственный технический университет,
Республика Беларусь, г. Брест*

Druzhynina Y. O.

*Brest State Technical University,
Republic of Belarus, Brest*

Аннотация. В статье рассмотрены основные направления внедрения прогрессивных технологий и автоматизации процессов в сфере налогообложения, показана цифровизация механизмов взаимодействия налоговых органов и налогоплательщиков.