

Проблемы и перспективы осуществления операций
с криптовалютой Bitcoin
Выполнил студент II курса
Группы 3-2-9-16В,
Дрогушевский Данил Леонидович
Руководитель Янукян Луиза Борисовна

Введение

В последние годы наблюдается стремительный рост и выход на финансовый рынок разного рода криптовалют. Криптовалюты становятся мощными конкурентами национальных валют разных стран и начинают обслуживать значительную долю разного рода платежей, совершаемых в сети интернет. Самым главным достоинством криптовалют видится неподконтрольность операций с ними и возможность ухода от налогообложения. Значительная часть нелегальных платежей совершается посредством использования криптовалюты.

Актуальность темы исследования состоит в росте объемов операций с криптовалютами и увеличении спроса на деятельность по ее выпуску.

Объектом исследования явилась криптовалюта биткойн, предметом исследования стали место и роль данной валюты на финансовом рынке.

Целью данного исследования стало определение перспектив и рисков операций с биткойном.

Для достижения этой цели потребовалось решить следующие задачи:

1. Определить сущность криптовалюты биткойн
2. Обозначить торговые площадки, на которых реализуется эта валюта
3. Рассмотреть историю создания биткойна
4. Определить потенциальные риски майнинга
5. Изучить потенциальные возможности торговли биткойном на бирже в России.

Методологической основой исследования стали гипотетико-дедуктивный и индуктивный методы научного познания. При обосновании теоретических

положений и аргументации выводов исследования активно применялись общенаучные методы: сравнительный, структурно-функциональный, анализа и синтеза.

Информационной базой исследования послужили информационные и аналитические материалы научно-исследовательских учреждений, справочно-статистические материалы Центрального банка.

1. Теоретические основы функционирования криптовалюты

1.1 Сущность криптовалюты Bitcoin

Bitcoin – это глобальная валюта. Она не привязана ни к одному государству, а значит её можно считать в какой-то мере независимой. Конечно, на неё влияют события, которые происходят в мире. Например, если в какой-то стране случится обесценивание местной валюты, то вы можете быть уверены, что биткойн немного изменит свой курс. Кризисы очень сильно сказываются на стоимости BTC.

Основные составляющие любой биржи торговли криптовалютой выглядят так:

- графики текущего курса;
- ордера для покупки и продажи;
- история сделок;
- объем торгов.

По графикам определяется тенденция стоимости валюты: спад или подъем. Графики бывают разные по виду. Например, некоторые отображают изменения в 5-минутные промежутки времени, а некоторые изменения, происходящие раз в день. Например, на рисунке 1 представлен график изменения цены биткойна за период с июля 2017 года по настоящее время.



Рис. 1 – курсовая стоимость криптовалюты биткойн и биржевое информационное окно.

На рисунке 2 мы видим график цены криптовалюты за 1 квартал 2017 года. Этот график позволил спрогнозировать дальнейший рост цены данной валюты.



Рис. 2 – Изменение цены биткойна и возникновение нового тренда.

Ордера – это запросы пользователей на приобретение или продажу валюты. По истории совершённых сделок можно отследить какие операции проводились на бирже за последнее время и с помощью каких инструментов. По объёму торговли можно судить о том, какая масса криптовалюты перешла из одних рук в другие в определённый промежуток времени. То есть делается

понятен спрос. На рисунке 3 представлены существующие в определенный момент на рынке заявки на покупку и продажу биржевых лотов криптовалюты.

ЦЕНА	BTC	USD	ЦЕНА	BTC	USD	ЦЕНА	BTC	USD	ВРЕМЯ
3501.000	0.00700000	24.507	14000.000	0.00740000	103.600	8936.732	0.04722000	421.992	24.04.18 02:36
3500.000	0.01260000	44.100	14500.000	0.00326000	47.270	8958.834	0.03584000	321.085	24.04.18 02:35
3000.000	9.84580446	29537.413	15000.000	0.01324000	198.600	8970.316	0.01498000	134.375	24.04.18 02:34
2975.000	0.00483000	14.369	15500.000	0.00010000	1.550	8982.762	0.02983000	267.956	24.04.18 02:33
2500.000	0.00500000	12.500	15600.000	0.00330000	51.480	8959.855	0.02037000	182.512	24.04.18 02:32
2000.000	0.04056000	81.120	16000.000	0.00454000	72.640	8966.014	0.04813000	431.534	24.04.18 02:31
1620.000	0.02000000	32.400	17890.000	0.00750000	134.175	8955.748	0.04203000	376.410	24.04.18 02:29
1500.000	0.00600000	9.000	17900.000	0.00454000	81.266	8951.445	0.02804000	250.999	24.04.18 02:28
1122.000	0.00050000	0.561	18000.000	0.00100000	18.000	8982.962	0.02908000	261.225	24.04.18 02:27
1000.000	0.07100000	71.000	18900.000	0.00354000	66.906	8972.902	0.03857000	346.085	24.04.18 02:26
750.000	0.00050000	0.375	19000.000	0.00454000	86.260	8959.205	0.02183000	195.579	24.04.18 02:25
540.000	0.04500000	24.300	100000.000	0.00050000	50.000	8994.772	0.03042000	273.621	24.04.18 02:23
500.000	0.01000000	5.000				8988.054	0.03658000	328.783	24.04.18 02:22
						8997.534	0.02428000	218.460	24.04.18 02:20
						8987.013	0.02040000	183.335	24.04.18 02:19
						8965.020	0.02825000	253.125	

Рис.3 – биржевые заявки на покупку-продажу биткойна.

1.2. Биржи криптовалют.

Популярные биржи криптовалют. Все биржи для торговли криптовалютами делятся на два типа: биржи, где биткоин и другие форки можно менять на мировые валюты и биржи, где bitcoin меняют только на другие криптовалюты. Форки – это цифровые деньги, которые являются производными от bitcoin.

На данный момент актуальность различных криптовалют сохраняет востребованность, возникают новые валюты, меняются курсы, а для работы с ними работает немалое количество бирж. Криптовалюты – идеальный инструмент для денежных операций, многие специалисты сходятся во мнении, что именно за ними будущее. Все больше людей начинают их применение, а перспективы на внедрение имеют положительный характер. Топовые валюты уже превышают цену долларов, а специальные площадки пользуются востребованностью.

Онлайн сервис в режиме реального времени очень удобен, такие ресурсы не представляют никакой сложности для тех, кто уже знаком с криптовалютами, а новым в этой сфере для начала нужно разобраться во всех терминах. После этого разобраться в работе не составит большой проблемы.

Криптовалюты меняют на другие их виды, используют для различных целей и выводят в реальные средства. Например криптовалютная биржа Cryptex является новой платформой и предназначена для торговли криптовалютами. Сочетание достаточно хорошего набора инструментов с простотой применения делает ее востребованной. Таким образом применять ресурс удобно не только поднаторевшим пользователям, но и новичкам в данной сфере, которым только предстоит почувствовать уверенность в мире виртуальных денег. Создатели проекта трудились над оснащением и разработкой платформы более 1,5 лет, ведь они хотели добиться максимального соответствия требованиям современных пользователей, нынешним потребностям для операций на бирже. Теперь биржа криптовалют Криптекс смогла прийти к высокому уровню безопасности, добиться отличной скорости работы и удобства.

1.3 История создания Bitcoin

В 2009 году началась эпоха криптовалюты Bitcoin, а спустя какое-то время тысячи приверженцев цифровых денег освоили новый для себя вид заработка — майнинг (получение виртуальной валюты). Сам термин «mining» произошел от английского слова «добыча». Люди, которые занимаются этим процессом, носят название майнеров. На начальном этапе такой вид деятельности приносил солидную прибыль, и для получения криптовалюты хватало мощностей обычного компьютера. Но с каждым годом сложность добычи возрастала, а доход майнеров уменьшался.

Первой криптовалютой стал Биткоин, созданный неким Сатоши Накамото (истинная личность так и не раскрыта). К особенностям новых виртуальных денег можно отнести: Число монет ограничено, а общий объем выпуска уже известен. Эмиссию криптовалюты никто не регулирует. Сегодня нет государственных структур, которые бы контролировали процесс создания Биткоин или другой виртуальной валюты. Следовательно, она

доступна каждому. Bitcoin представляет собой зашифрованный код, стоимость которого зависит от уровня спроса на рынке.

2. Технические аспекты майнинга

2.1 Процесс добычи криптовалюты

С учетом сказанного выше, можно привести более точное определение майнинга. Это процесс добычи ограниченного в количестве и шифрованного кода, который формируется посредством подбора большого числа комбинаций. Процесс добычи можно организовать следующими путями: Самостоятельная работа (соло-майнинг). В этом случае майнер использует собственное оборудование для добычи монет, а полученная валюта оставляется себе. Mining в пулах. Для повышения эффективности работы люди объединяются в так называемые пулы и используют общие возможности вычислительной техники для получения криптовалюты. Далее прибыль делится с учетом доли участия. Ниже рассмотрим, сколько можно заработать на этом направлении сегодня, и насколько перспективным является это направления в принципе. Здесь стоит учесть три основных фактора: Цена. Время. Число доступных виртуальных монет. Чтобы сделать вывод, стоит привести некоторые цифры. Так, в 2009 году была эмитирована первая криптовалюта, стоимость которой была меньше доллара. Первоначальный курс составлял 1,309.03 BTC за один доллар. В последующие годы стоимость виртуальной валюты только росла и достигла уровня 600 долларов за один Биткоин. В 2014 году произошел кризис криптовалюты — ее стоимость резко снизилась, а курс пошел вниз (стоимость снизилась почти в половину). При этом за один Bitcoin давали 310 долларов. В следующие два года снова наблюдается скачок курсовой стоимости, которая достигла тысячи долларов за один Биткоин. К марту 2017 года цена криптовалюты дошла до максимальной отметки на уровне 1238 долларов. К лету 2017 года стоимость подскочила еще вдвое, и на июнь 2017 года она составляет 2700 долларов за 1 BTC. С момента появления Bitcoin

прошло восемь лет, и за этот период стоимость криптовалюты возросла на несколько порядков. Многие уверяют, что это еще не предел. Ориентировочно выпуск последней единицы Биткоина запланирован на 2140-е года, что оставляет в запасе у человечества еще 123 года. Общее число монет — 21 миллион, и основная доля этой суммы будет накоплена к 2033 году. На 2017 год удалось добыть больше 14 миллионов монет, и объем эмитированных денег постоянно растет. С учетом сказанного выше можно говорить о прибыльности добычи криптовалюты. При этом точно назвать объемы потенциального заработка сложно. Существует мнение, что в будущем стоимость криптовалюты будет расти, увеличится конкуренция, а также появятся дополнительные сложности в создании новых блоков. Эти факторы отпугивают многих людей, которые хотели бы заниматься майнингом.

В теории зарабатывать криптовалюту не так сложно, как может показаться. Для этого потребуется: Купить специальную технику (оборудование), на котором будет установлена специальная программа для вычислений. Стать частью пула или действовать самостоятельно. Получать прибыль. Проблема в том, что стоимость оборудования, необходимого для работы, крайне высока. На начальном этапе все было проще — майнинг криптовалюты на видеокарте, установленной в стандартном ПК, давал результат. Более того, в момент появления виртуальных денег для расчета кода можно было использовать лист бумаги и калькулятор. Но с ростом спроса на Bitcoin в 2011 году увеличилась и сложность подсчета кода. При этом мощности обычного компьютера уже мало. Иными словами, расходы на оплату электроэнергии превысили потенциальный объем заработка, на который можно было рассчитывать в процессе добычи криптовалюты. Со временем появились так называемые «фермы», представляющие собой объединение сотен видеокарт для повышения возможностей системы. Чем больше такое образование, тем оно выгоднее, и тем выше скорость добычи криптовалюты. Одновременно с этим повышается рентабельность. К

примеру, фермы в Китае зарабатывают почти 3% всех Bitcoin в мире. На рисунках 4 и 5 представлена ферма или шахта по добыче биткойна в Китае.



Рис. 4 – Майнинговая ферма в Китае



Рис. 5 – Майнинговая ферма в Китае

Для сравнения в России этот показатель ниже. Обычная домашняя ферма в РФ может принести не больше 180-190 долларов в месяц.

2.2 Анализ потенциальных рисков майнинга

Люди, которые решили отдать себя этому направлению, должны учесть несколько моментов: У криптовалюты нет физической ценности, что делает курс нестабильным. Цена может в один момент взлететь и с таким же успехом опуститься вниз, к нулю. При наличии небольших средств нет смысла инвестировать деньги в поиск или создание новых денег. Так, в 2015 года на биржевых площадках вращалось до 2000 различных криптовалют, каждая из которых могла с одинаковым успехом стать популярной или кануть в вечность. Добывать виртуальные деньги сегодня трудное и дорогое удовольствие. Как минимум, для получения результата требуется профессиональное оборудование. О самостоятельном майнинге лучше и вовсе забыть. Если учесть приведенные выше моменты, напрашивается следующий вывод. Инвестор может вложить крупную сумму в покупку дорогого оборудования, наладить процесс добычи криптовалюты, но из-за снижения курса все потерять. Достаточно глянуть на резкий рост курса Bitcoin в 2013 году и последующее снижение курса криптовалюты в последующие два года (в 2014 и 2015).

2.3. Торговля Биткойном на Московской бирже



Московская фондовая биржа планирует торговать криптовалютами фондовая биржа создает инфраструктуру для торговли криптовалютами, такими как биткойн. Биржа планирует торговать криптовалютами, а также деривативами и биржевыми фондами (ETF) на базе криптовалют. По сообщениям российского информационного агентства ТАСС, Московская фондовая биржа работает над созданием инфраструктуры для криптовалютной торговли.

Московская биржа — крупнейшая биржевая группа в России. Она управляет торговыми рынками в акциях, облигациях, деривативах, валютном рынке, денежном рынке и рынке драгоценных металлов. Она также управляет центральными депозитарием ценных бумаг России и является крупнейшим клиринговым провайдером страны. В настоящее время биржа ведет переговоры с регулирующими органами, чтобы прояснить все юридические вопросы, связанные с возможностью торговли криптовалютами на российском валютном рынке. Также на повестке дня остро стоит проблема защиты интересов трейдеров при введении в оборот криптовалютных активов.

Криптовалютная платформа Московской фондовой биржи предложит ряд торговых инструментов, включая деривативы и ETF на базе криптовалют, а также сами криптовалюты. Более подробно об этом рассказало российское бизнес-издание *BFM*. В частности представителями биржи было заявлено:

«Мы готовы организовать торговлю финансовыми продуктами, на которые существует спрос со стороны участников торгов и их клиентов, и которые обеспечивают достаточную юридическую защиту»

На бирже можно будет торговать как самими криптовалютами, так и их производными, а также торговлей различными активами самой фондовой биржи в криптовалютном номинале.

По данным ТАСС, еще одна классическая биржа в России также рассматривает возможность добавления криптовалютной торговли на свою платформу. Речь идет о Санкт-Петербургской фондовой бирже, являющейся третьей по величине биржей в России по объему и крупнейшей за пределами Москвы.

3. Государственное регулирование оборота криптовалюты

Сообщения представителей ММВБ согласуются с недавним заявлением заместителя министра финансов России Алексея Моисеева относительно его

предложения по статусу биткойна и других криптовалют в части признания их в качестве финансовых активов.

В своем интервью телеканалу *Россия 24*, заместитель министра предложил ограничить торговлю криптовалютой и разрешить ее лишь квалифицированным инвесторам. Моисеев также сообщил, что он обсуждал вопросы регулирования оборота криптовалюты с руководством Центрального банка и администрацией Московской фондовой биржи.

Между тем, Российская Федерация все еще находится в процессе разработки законодательства регулирующего оборот цифровой валюты. В том числе, принципиальнейшего вопроса, касающегося правового статуса криптовалютных активов. Как сообщается, законопроект был отложен именно из-за продолжающихся обсуждений относительно классификации криптовалюты.

По информации ТАСС, замминистра финансов России Алексей Моисеев ранее отмечал, что они готовы объединиться с Центральным банком для изучения списка бирж, подходящих для торговли криптовалютами, и указал на возможность допуска других торговых площадок к осуществлению криптовалютных сделок.

В последнее время Россия стала довольно активно интересоваться рынком криптовалют. Холодная погода в стране и низкие затраты на электроэнергию делают ее уникальным местом для строительства майнинговых ферм. Центральный банк запретил Московской бирже торговать криптовалютой. Официальная торговля биткойнами на российских валютных биржах остается под запретом. ЦБ РФ позволит предлагать фьючерсы на криптовалюту только после появления соответствующего законодательства.

По сведениям ряда российских СМИ, торгов фьючерсами на биткойн в ближайшее время не предвидится: проводить сделки Московской бирже запрещает Центробанк. Регулятор ссылается на то, что в России пока нет

механизмов, позволяющих отслеживать и контролировать операции с криптовалютой.

Таким образом, на данный момент позиция страны в отношении криптовалюты остается очень неопределенной. Ранее официальные российские лица заявляли, что криптовалюта не может использоваться в качестве обычного средства оплаты, и даже рассматривали возможность отказа от предлагаемого создания национальной цифровой валюты «CryptoRuble».

Однако это не помешало чиновникам в прошлом месяце разработать по поручению президента России законопроект, согласно которому государство будет регулировать сделки с криптовалютами

В настоящее время на регулируемых площадках (биржах и внебиржевых рынках) крайне мало финансовых продуктов, связанных с биткоином, признают опрошенные РБК эксперты. В основном инвесторы в криптовалюты предпочитают покупать цифровые активы на свои электронные кошельки.

Появлению и развитию биржевых и внебиржевых инструментов мешают в первую очередь недосказанности в законодательстве. В России, например, биткоины не запрещены, но правового поля для операций с ними пока не существует. Минфин планирует ввести регулирование криптовалют, позволив их покупать только квалифицированным инвесторам на Московской бирже, но конкретных сроков ведомство не называет. Однако, если его концепция регулирования будет одобрена, это означает, что на Мосбирже должны появиться производные инструменты (фьючерсы и опционы) на биткоин.

В Японии биткоину и некоторым другим криптовалютам с 1 апреля 2017 года присвоен статус платежного средства наравне с иенами, а в США только оговорены вопросы того, как облагать налогом сделки с биткоинами и как предотвращать возможное при их посредничестве финансирование терроризма. При этом у американского регулятора то и дело возникают

вопросы к немногочисленным провайдерам финансовых инструментов на базе биткоина, допущенных к торгам. Так, 24 августа SEC приостановила до 7 сентября операции с акциям First Bitcoin Capital Corp (BITCF) — канадской компании, которая занимается приобретением биткоин-стартапов, привлечением финансирования и инвестированием в бизнес, связанный с биткоином. Акции этой компании торговались на внебиржевой торговой площадке OTC Markets. «Это было сделано из-за опасения регулятора относительно адекватности публичной информации по этой компании, а также сомнений относительно оценки стоимости ее активов», — объясняет начальник департамента торговых операций ИК «Фридом

По мнению Руслана Смирнова из «БКС Брокер», бумаги ETF будут пользоваться более высоким спросом со стороны инвесторов, чем криптовалюта в чистом виде. «В отличие от покупки биткоина или другой криптовалюты напрямую инвестиции через ETF намного удобнее и понятнее для обычных людей, ведь паи в биржевом фонде можно купить на брокерский счет на бирже», — замечает Смирнов. Какие инструменты уже существуют

Два года назад Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) запустила индикативный индекс биткоина NYXBT, который позволяет участникам рынка отслеживать рыночную цену биткоина, рассказывает ведущий разработчик блокчейн-проекта Bitclave Антон Буков. Этот индикатор может пригодиться инвесторам при покупке существующих финансовых инструментов на базе биткоина, считает эксперт. Эти инструменты доступны в основном на американских внебиржевых площадках — в торговой системе OTC Markets, рассказывает Игорь Ключнев. Среди них, например, бумаги инвестиционного фонда Bitcoin Investment Trust's (тикер — GBTC). Их стоимость привязана к цене биткоина. Одна акция сейчас торгуется на уровне \$927, а средний объем торгов составляет 57 632 бумаги в день. Примечательно, что этот фонд

позиционирует себя как ETF, но с точки зрения законодательства им не является. «Только после того, как этот фонд пройдет регистрацию в SEC и начнет торговаться на бирже, его можно называть ETF», — уточняет Владимир Крейндель.

Также на внебиржевом рынке обращаются акции компании BTCS Inc. (BTCS), которая специализируется на разработке приложений, связанных с базами данных блокчейна и цифровыми валютами, добавляет Игорь Ключнев. Стоимость этих бумаг сейчас составляет \$0,1650, а средний объем торгов по ним — 7 661 932 акции в день.

Заключение

В процессе исследования мы пришли к следующим выводам:

Существующая сегодня криптовалюта биткойн и генерируемые ей подобные, представляют собой новые, альтернативные деньги. Биткойн выполняет в той или иной степени функции денег и начинает конкурировать с признанными конвертируемыми валютами, такими как доллар и евро. Еще не во всех отраслях и сферах жизни биткойн способен вытеснить традиционную валюту. В частности, расчеты на бирже ведутся не в криптовалюте, а в стандартных платежных средствах. Биткойны не являются средством накопления богатства и пока что применяются только в интернет-торговле.

Сегодняшняя ситуация с биткойном характерна тем, что он выпускается массой неизвестных эмитентов и не поддается государственному контролю и регулированию. Средством расчетов биткойн является до тех пор, пока его согласны принимать все участники рынка. У этой криптовалюты нет физической ценности, что делает курс нестабильным.

Цена может в один момент взлететь и с таким же успехом опуститься вниз, к нулю. Данная валюта не находится в правовом поле и может рассматриваться как некая, новая форма, финансовой пирамиды.

Выводы, полученные в данном исследовании, могут быть использованы в инвестиционной деятельности физических лиц, финансовых институтов, банков и организаций, находящихся в поиске новых инвестиционных решений.