**Задача. Способы монетизации в блокчейне**

**Моя формулировка: Как можно заработать на Блокчейне, перспективы и возможности. Как превратить Блокчейн в источник дохода.**

**Инвестиции в блокчейн**

Блокчейн лишает центральные учреждения (например, банки, политиков, клиринговые палаты, правительства, крупные корпорации) функции доверенной третьей стороны и позволяет отойти от старых контрольных точек.

Например: что, если проверка контрагента может быть выполнена в рамках блокчейна, а не в клиринговой палате?

**Технически блокчейн** – это база данных, которая представляет собой распределенный реестр с возможностью открытой проверки.

**С точки зрения бизнеса блокчейн** – это обменная сеть для перемещения транзакций, стоимости, активов между равными партнерами, без помощи посредников.

**С юридической точки зрения,** блокчейн проверяет транзакции, заменяя (а точнее, делая ненужными) прежние контролирующие органы.

**Технически:** открыто проверяемая база данных, представляющая собой распределенный реестр.

**Для бизнеса:** обменная сеть для перемещения ценностей между равными партнерами.

**Юридически:** механизм подтверждения транзакций, не требующий участия посредников.

**Возможности блокчейна = технические + деловые + юридические**

**1. Основные понятия**

Блокчейн (blockchain, distributed ledger) – распределенная (=децентрализованная) база данных, в которой ведется журнал некоторых транзакций (сделок, событий), который трудно подделать.

* Узлы сети – компьютеры, хранящие полный журнал транзакций и поддерживающие добавление новых транзакций по фиксированным открытым алгоритмам.
* Запись новых транзакций в журнал требует одобрения большинства узлов и определенной вычислительной мощности – это обеспечивает криптостойкость (защиту от взлома и случайных ошибок). Но это же означает, что чем выше криптостойкость – тем дороже и медленнее транзакции.
* На основе технологии блокчейн можно строить различные прикладные решения. Например, биткойн: сеть анонимных виртуальных кошельков с криптовалютой. Биткойн ≠ блокчейн!

***Преимущества технологии***

* В широком смысле, технология блокчейн **решает проблему доверия между сторонами.** В результате становится возможным организовать взаимодействие между индивидуальными «поставщиками» и «потребителями» без посредников.
* Становится **проще монетизировать «мелкие» взаимодействия** (peer-to-peer кредитование, консультации в сети, просмотр рекламного ролика). В перспективе можно рассчитывать на появление множества рынков, которых вообще не существует сейчас. Под каждый такой рынок будет создаваться своя небольшая блокчейн-сеть.
* **Анонимность:** Блокчейн-сеть можно строить с анонимными участниками. Однако значимое коммерческое использование публичных анонимных сетей будет, скорее всего, ограничено регуляторами.

***Аналогия с Интернетом***

**2. Коммерческое применение блокчейн**

* «Умные» контракты (смарт-контракты). В таких контрактах освобождение средств происходит автоматически только при одновременном согласии каждой стороны с тем, что контракт исполнен. Примером умных контрактов является Etherium (эфир) – основной блокчейн с этим функционалом. Также именно на протоколе эфира строятся большинство вновь выпускаемых криптовалют.
* Криптовалюта как средство платежа обычными коммерческими продавцами (сейчас объемы таких транзакций ничтожны)
* Надстройки над существующими криптовалютами, интересные только игрокам в криптовалюты, например проект Lightning Network: удешевление и ускорение транзакций (критичные проблемы криптовалют)
* **Всевозможные биржи, и агрегаторы кошельков и криптовалют (eToro, Coinplace).**

-Агрегаторы ICO (первичного финансирования коммерческих проектов на блокчейне)

-Arbidex – смесь биржи и арбитражной стратегии между криптовалютными биржами.

-С3 – смесь крипто-кошелька и кредитной карты.

* Кадастры, реестры (сейчас ведутся госструктурами), например VINChain – блокчейн-решение для сервисной истории автомобиля. Потенциально снижает издержки для отрасли при страховании и перепродаже.
* Системы мелких (peer-to-peer) займов и других финансовых операций (страхование, платежные системы), краудфандинг

Краудфа́ндинг — способ коллективного финансирования, основанный на добровольных взносах.

* **Монетизация видеоблоггинга.** Например Adhive – блокчейн-решение для рекламы в видеоблоггинге. Сейчас монетизация видеоблоггинга возможна только самыми известными блоггерами, получающими вознаграждение от производителя.
* **Монетизация гейминга / киберспорта.**

-Play2live – блокчейн-аналог сервиса Twitch (стриминг игрового видео). Сейчас монетизация стриминга возможна только самыми известными стримерами, получающими вознаграждение от издателя игры. Блокчейн может создать инфраструктуру выдачи заданий стримеру, ставок на киберспортивные или внутриигровые события, и т.д.

-Abyss – блокчейн-аналог игрового сервиса Steam. Он позволит конвертировать внутриигровые ресурсы из одной игры в другую.

-IQeon –интеллектуальные игры «на деньги» (играть на реальные деньги запрещено законодательно во многих юрисдикциях)

* **Монетизация личных данных и предпочтений**, например TravelChain – рынок верифицируемых пользовательских отзывов а ля TripAdvisor. Пользователь делится личными данными и отзывами и получает плату от покупателей данных (бизнесов). Mytime – бизнесы платят пользователям за время пользования продуктом. Компенсация в виде личных данных и предпочтений.
* Экономика знания: Образовательные и консультационные услуги, например MomLife – монетизация консультаций по сети на специализированном форуме для молодых мам.
* Поддержка авторских прав в сети, например GlobexSCI – экосистема для хранения научных статей их данных
* Шеринговые системы (совместное пользование активами, такими как автомобили)
* Предсказательные системы, голосования, электронные подписи, верификация авторства на электронных носителях
* Коллективные инвестиции (фонды) с возможностью торговли паями внутри сети

**3. Криптовалюты**

* Криптовалюта – плата узлам сети (майнерам) за поддержку сети - подтверждение и проведение транзакций. Криптовалюта в публичной сети обязательна, чтобы ограничить количество транзакций и защитить сеть от перегрузки.
* В мире порядка 20 публичных блокчейн-сетей со значимыми объемами выпущенной криптовалюты (всего около $400 млрд суммарной капитализации на декабрь 2017 г.). Из них 2 занимают более 90% рынка – Bitcoin (биткойн) и Etherium (эфир).
* Предложение криптовалюты: Алгоритмы блокчейн-сетей устроены так, что на длинном горизонте предложение стабильно или растет очень медленно. На средних горизонтах скорость майнинга (появления новых единиц валюты) ограничена выделенными на это вычислительными мощностями и расходами на вычисления (электроэнергия).
* Спрос на криптовалюту: В настоящее время спрос на большинство известных криптовалют спекулятивен – покупка в расчете на рост цены. Например, в биткойне объем реальных коммерческих транзакций – менее 0,5% от всего оборота.
* Цена криптовалюты: На данном этапе развития блокчейн-сетей спрос крайне слабо предсказуем и зависит не от практической применимости, а от популярности криптовалюты. При этом предложение не успевает реагировать на колебания спроса, что порождает огромные колебания цены криптовалюты в долларах. Очень вероятно появление спекулятивных «пузырей». При этом долгосрочная цена криптовалюты ограничена тем фактом, что в случае неудовлетворенного реального спроса на транзакции конкретной блокчейн-сети можно создать новую сеть под те же задачи.

***Перспективы криптовалют (crypto) по сравнению с обычными (fiat) валютами***

Технология блокчейн может лечь в основу будущей денежно-финансовой системы, но это точно не будут известные криптовалюты (такие как биткойн) в текущей форме:

* Сегодняшние криптовалюты – крайне узкие рынки (менее 0,1% по объему) по сравнению даже с рынками денежных переводов, не говоря о валютных рынках (менее 0.001%). Как следствие, обменные курсы криптовалют крайне волатильны и подвержены манипуляциям. Стабильность – очень важное требование к деньгам как мере стоимости и средству накопления. Примером могут служить эпизоды гиперинфляций, когда население отказывалось от национальной валюты в пользу доллара и т.д.
* Децентрализация для денег может быть минусом, а не преимуществом. Центральные банки (а) ограничивают риск банковской системы, (б) сглаживают колебания курсов и (в) выступают заемщиком последней инстанции для банков. В случае криптовалюты некому выступить в этой роли.
* Государства усиливают контроль в сфере антиотмывочного законодательства (AML и KYC). Во многих странах запрещены крупные сделки с наличными деньгами, в некоторых странах заявлен курс на полный отказ от наличности. Регуляторы не позволят анонимным криптовалютам нарушить этот тренд на большую прозрачность. Вероятно создание подконтрольных государству криптовалют, но такой блокчейн не будут ни анонимным, ни даже полноценно децентрализованным.
* Для подавляющего большинства финансовых транзакций не требуется или вредна анонимность и необратимость. Однако издержки (стоимость и время) по включению транзакции в блокчейн все равно возникают, и они значительны.
* Мотивация узлов сети (майнеров) может поменяться. Пул майнеров может в какой-то момент объединить 51% мощностей и захватить контроль над децентрализованным блокчейном. Майнеры могут начать использовать свое специализированное оборудование для взлома, а не для поддержки сети, если это будет финансово выгодно.

***Регулирование по странам***

**4. Способы инвестирования в блокчейн-технологии**

***-ICO (***«краудсейл»)

ICO (initial coin offering) - первичное привлечение финансирования для коммерческих проектов с использованием технологии блокчейн.

Оценка и анализ отдельных проектов сравнимы c венчурными инвестициями в стартапы. Дополнительная сложность - очень ранние стадии проектов, то есть работоспособность концепций не доказана. Финансовые модели – исключительно ненадежны.

Плюсы: Потенциал многократного роста  компании, если она окажется “следующей Google”. На определенном этапе развития компании будет возможен анализ бизнес-модели компании.

Минусы: При стандартных венчурных инвестициях 9 из 10 стартапов прогорают. В случае ICO 9 из 10 проектов создаются с целью поднять денег, а не сделать что-то хорошее. Из оставшихся проектов 7-8 из 10 прогорят.

Основные отличия ICO от IPO:

* при ICO отсутствует на сегодняшний день государственное регулирование, характерное для IPO и любых других публичных финансовых и инвестиционных видов деятельности;
* покупатели токенов и криптовалют могут иметь права, отличные от тех, которые есть у покупателей/владельцев акций. В частности, токены могут быть как дивидендными и давать право на участие в будущей прибыли компании, так и исключительно утилитарными, т.е. дающими право обменять токены на услуги или товары компании.

Первым ICO в истории стало размещение токенов для проекта [Mastercoin](https://ru.wikipedia.org/wiki/Mastercoin" \o "Mastercoin) в 2013 году, собравшее 5 млн долларов

***-Акции публичных компаний***

Вложения возможны через покупку  акций публичных компаний, активно занимающихся внедрением blockchain технологии: GBTC, BTSC, BTL, COIN, DCC, BITCF (инкубатор блокчейн-стартапов), GAHC, HSHS, OSTK.

На рынке таких компаний сейчас явная мания: мелкие публичные компании переименовываются и объявляют об инвестициях в блокчейн, и сразу дорожают в несколько раз.

***Торгуемые криптовалюты***

Это спекулятивные ставки (сродни гэмблингу), так как нет способа оценить справедливую стоимость криптовалют. Хотя криптовалюты не являются ставкой на блокчейн как технологию, курсы криптовалют могут расти просто на общем росте интереса к теме.

1. Покупка криптовалюты напрямую через специализированную биржу с помощью создания виртуального кошелька и привязки к нему дебетовой карты.
2. Фьючерсы (запущены в декабре, пока возможно только длинные позиции).

Как работает фьючерс на биткоин

Фьючерсный контракт на биткоин — это обязательство продать или купить определенное количество биткоинов по определенной цене до истечения срока действия контракта.

Гарантийное обеспечение, которое принято считать ценой фьючерса, может составлять всего 10-15% от суммы сделки. В таком случае возникает эффект "кредитного плеча", и у участников рынка появляется возможность при небольших вложениях получить относительно большой доход.

Производные финансовые инструменты относятся к инвестициям с высокими рисками, так как неверно спрогнозировав цену базисного актива, участник рынка ротеряет значительно больше, чем он изначально вложил в покупку фьючерсов. Исполнение обязательств по фьючерсным контрактам гарантирует биржа на основании законодательства, в рамках которого она работает.

1. Фонды и ETF:
   1. Bitcoin Investment Trust (US09173T1088)
   2. Etherium Classic Investment trust (US2976441061)
   3. Основной минус – регулярное превышение стоимости фондов по сравнению с NAV на 100+%
   4. Ждут одобрения еще несколько ETF

**Торгуемый на бирже фонд** ([англ.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *Exchange Traded Fund, ETF*), **Биржевой инвестиционный фонд** — индексный фонд, паи (акции) которого обращаются на [бирже](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BE%D0%BD%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B8%D1%80%D0%B6%D0%B0). Структура ETF повторяет структуру выбранного [базового индекса](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BE%D0%BD%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81).

1. Майнинг - покупка специального оборудования (компьютеры общего назначения уже недостаточны) и его эксплуатация 24/7 для получения криптовалюты как плату за поддержку сети.

**Ссылки.**

1. <https://golos.io/ico/@aimer1337/vinchain-eto-decentralizovannaya-baza-dannykh-avtomobilei>
2. <https://bits.media/news/chto-takoe-fyuchersy-na-bitkoin-i-kak-oni-povliyayut-na-kurs/>
3. <https://coinindex.agency>