

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)**

**Тема: «Майнинг и майнинговые фермы. Современный
банкинг: новые услуги BaaS (Banking as a service) в
банках.»**

Выполнила: студентка группы ЗФ-509-081-5-1

Дружкова К.А.

Проверила:

Лысенко Ю.В.

Челябинск, 2021

МАЙНИНГ - ТАКЖЕ ДОБЫЧА (ОТ АНГЛ. MINING — ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ) — ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО СОЗДАНИЮ НОВЫХ СТРУКТУР (ОБЫЧНО РЕЧЬ ИДЁТ О НОВЫХ БЛОКАХ В БЛОКЧЕЙНЕ) ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КРИПТОВАЛЮТНЫХ ПЛАТФОРМ. ЗА СОЗДАНИЕ ОЧЕРЕДНОЙ СТРУКТУРНОЙ ЕДИНИЦЫ ОБЫЧНО ПРЕДУСМОТРЕНО ВОЗНАГРАЖДЕНИЕ ЗА СЧЁТ НОВЫХ (ЭМИТИРОВАННЫХ) ЕДИНИЦ КРИПТОВАЛЮТЫ И/ИЛИ КОМИССИОННЫХ СБОРОВ.



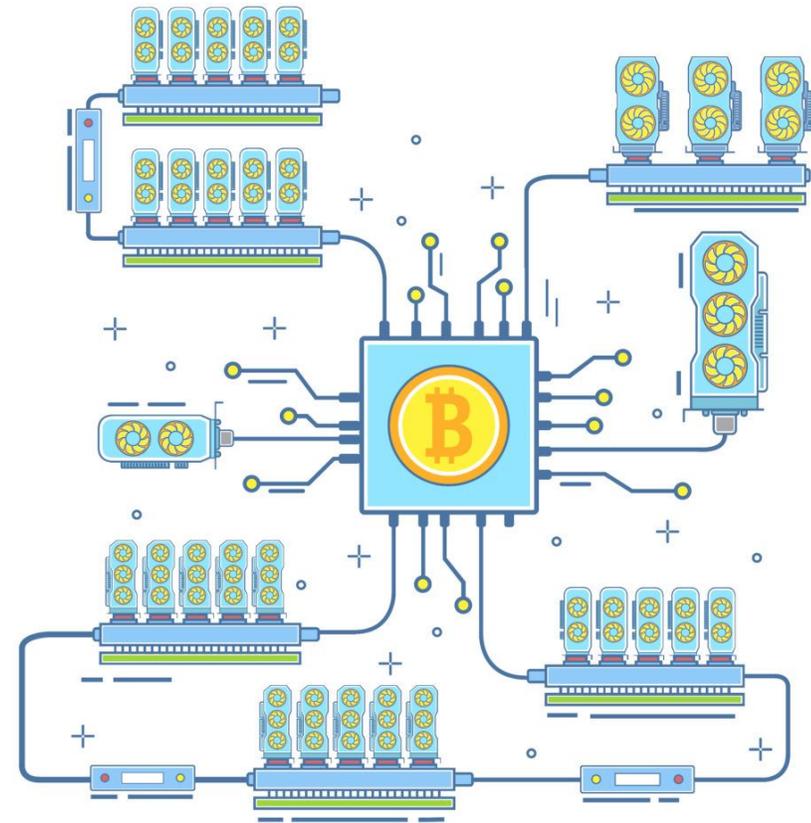
Принцип работы

За обработку информации владелец компьютерного ресурса получает вознаграждение в виде комиссии, назначаемой владельцем виртуальных денег, или вознаграждения в виде части эмитированной в процессе майнинга криптовалюты. Именно на этом основан один из главных принципов работы платежных систем, предусматривающих использования биткоинов и некоторых других виртуальных денег. В первую очередь обрабатываются и проводятся те транзакции, где установлена самая высокая комиссия. Поэтому сделки с нулевой комиссией могут проводиться очень долго.



Схемы майнинга

Простейшая схема майнинга предусматривает установку на компьютер специального программного обеспечения, после чего осуществляется подключение его ресурсов к платежной системе.



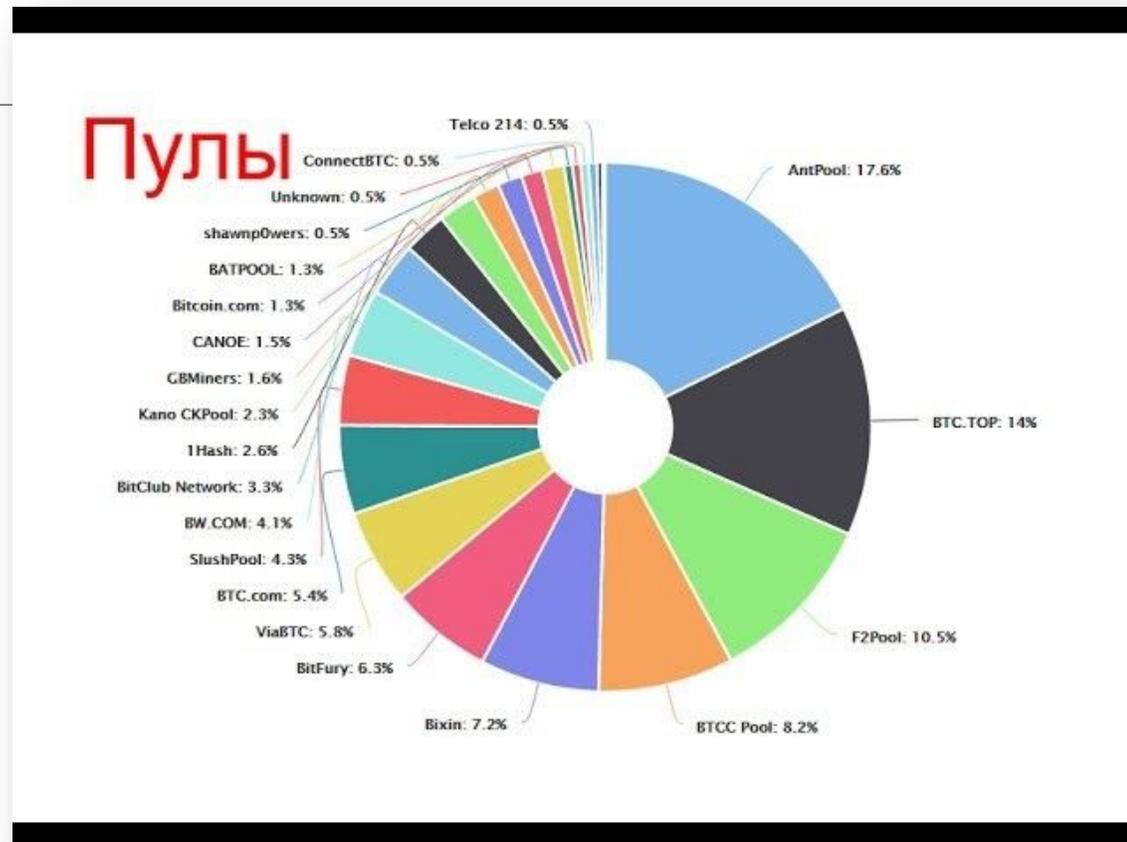
Майнинг Биткоинов

Безусловно, самой популярной криптовалютой на сегодня является биткоин (в англ. варианте написания – bitcoin), созданный в 2008-2009 годах Сатоши Накамото. Именно поэтому, чаще всего, принимается решение о майнинге именно этого вида виртуальных денег. Однако, необходимо понимать, что оборотной стороной популярности является огромное количество привлеченных для обработки информации ресурсов. Поэтому сегодня для того, чтобы реально заработать на майнинге биткоинов требуется наличие чрезвычайно больших вычислительных мощностей.



Майнинг Пулы

Важным принципом работы самой популярной виртуальной платежной системы является случайное распределение эмитированных биткоинов. Для того, чтобы сделать этот процесс более предсказуемым и равномерным, были созданы специальные онлайн-службы, которые получили название майнинг-пулы. Отдельные пользователи предоставляют в их распоряжение имеющиеся вычислительные компьютерные мощности. В конечном итоге полученные в качестве эмиссионного вознаграждения биткоины распределяются между членами пула, исходя из его правил. Особенности программного обеспечения позволяют пользователям работать в пуле намного более эффективно, чем самостоятельно, что привело к широкому распространению подобного типа майнинга.



Майнинг эфира

В последние годы курс Ethereum (в России его называют эфириумом или, еще проще, эфиром) растет достаточно быстрыми темпами, безусловно, уступая биткоину, но являясь при этом второй по популярности криптовалютой. Для майнинга эфира используются специальные программы. Важно понимать, что этот процесс сегодня намного эффективнее «добычи» биткоинов, так как в нем участвует заметно меньшее число пользователей. Наиболее эффективным является использование оборудования в виде производительных видеокарт.



Майнинг ферма

Майнинг ферма представляет собой объединенное в одну систему некоторое количество компьютеров или серверов. При этом в разное время и для различных криптовалют используется неодинаковое оборудование. В частности, для «добычи» биткоина несколько лет назад применялись, главным образом, видеокарты, затем их сменили специально разработанные процессоры (ASIC). Вместе с тем, майнинг некоторых криптовалют, например, второго по популярности Ethereum, до сих пор наиболее эффективен при использовании производительных видеокарт.



Banking as a service

Банковское дело как услуга (BaaS) - это сквозной процесс, обеспечивающий полное выполнение финансовой услуги, предоставляемой через Интернет . Такая цифровая банковская услуга доступна по запросу и работает в установленные сроки. Как сеть создания ценности , BaaS стремится беспрепятственно интегрировать столько поставщиков услуг, сколько необходимо, в единый комплексный процесс для эффективного и своевременного предоставления финансовых услуг.



Подразумевается, что BaaS будет включать определенные функции в дополнение к предоставлению финансовых услуг. Должны быть средства для управления, развертывания и доставки среды служб. Разумеется, услуги должны соответствовать законам о банках в тех регионах, где они предоставляются, при наличии (по крайней мере) одной организации в рамках процесса, обладающей банковской лицензией. Чрезвычайно важно убедиться в наличии надлежащих механизмов для обеспечения безопасности, таких как строгая аутентификация и дополнительные меры для защиты конфиденциальной информации от несанкционированного доступа на протяжении всего процесса. Эти механизмы безопасности должны соответствовать законам о защите данных в соответствующих юрисдикциях.



Пять преимуществ Banking-as-a-Service для корпораций



**Возможность
настраивать услуги
банка под себя
через API-сервисы
в приложении**

Универсальный канал для прямого соединения с ERP-системой или другим приложением снижает издержки компании на операционное взаимодействие с банком и позволяет выстроить единый подход по работе со всеми банками.



**Электронный
документооборот с
банком**

Управление правилами работы счетов компаний холдинга через приложение переводит документооборот с банком в электронный вид. Это работает в реальном времени и снижает операционные риски.



**Интеграция
внутреннего
управления группы
с расчетами**

Внутреннее управление договорами и расчетами может быть объединено с расчетной системой банка.



**Единый модуль
казначейского
расчета**

Единый казначейский контроль позволяет отслеживать текущие лимиты, остатки по отдельным компаниям и совокупную позицию по группе.



**Оптимизация
операционных
издержек**

Сопровождение договоров с банком для управления счетами группы обходится дешевле