

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Полоцкий государственный университет»

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ:
МЕЖДУНАРОДНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ**

Электронный сборник статей

II Международной научно-практической конференции,
посвященной 50-летию Полоцкого государственного университета

(Новополоцк, 7–8 июня 2018 г.)

Новополоцк
Полоцкий государственный университет
2018

Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты
[Электронный ресурс] : электронный сборник статей II международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию Полоцкого государственного университета, Новополоцк, 7–8 июня 2018 г. / Полоцкий государственный университет. – Новополоцк, 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Впервые материалы конференции «Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты» были изданы в 2012 году (печатное издание).

Рассмотрены демографические и миграционные процессы в контексте устойчивого развития экономики; обозначены теоретические основы, практические аспекты управления человеческими ресурсами; выявлены и систематизированы драйверы инклюзивного экономического роста в Беларуси и за рубежом; раскрыты актуальные финансовые и экономические аспекты развития отраслей; приведены актуальные проблемы и тенденции развития логистики на современном этапе; отражены современные тенденции совершенствования финансово-кредитного механизма; освещены актуальные проблемы учета, анализа, аудита в контексте устойчивого развития национальных и зарубежных экономических систем; представлены новейшие научные исследования различных аспектов функционирования современных коммуникативных технологий.

Для научных работников, докторантов, аспирантов, действующих практиков и студентов учреждений высшего образования, изучающих экономические дисциплины.

Сборник включен в Государственный регистр информационного ресурса. Регистрационное свидетельство № 3061815625 от 23.05.2018.

Компьютерный дизайн М. С. Мухоморовой
Технический редактор А. Э. Цибульская.
Компьютерная верстка Т. А. Дарьяновой.

211440, ул. Блохина, 29, г. Новополоцк, Беларусь
тел. 8 (0214) 53 05 72, e-mail: a.lavrinenko@psu.by

ТЕХНОЛОГИЯ БЛОКЧЕЙН В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

*Е.В. Богданова, аспирант, Я.С. Горовой, Полоцкий государственный университет,
г. Новополоцк, Республика Беларусь.,*

XXI век – век открытый и информационных технологий. IT сфера включается в те отрасли, которые раньше теоретически совместить с высокими технологиями было сложно. Действительно, речь идет о прогрессе и парке высоких технологий. Все люди используют сеть Интернет, благосостояние многих лидирующих по капитализации компаний без этой сети была бы невозможной. С приходом революционных нововведений работа с помощью вычислительной техники оказалась ощутимо эффективнее и без ЭВМ и сети Интернет не является возможной в наши дни.

Однако искусственный интеллект подвергается взломам, поэтому безопасность на данном этапе развития является одним из важнейших факторов, препятствующих созданию цифровых экономик по всему миру. Доверие клиентской базы, гарантия ведения бизнеса, эффективность учета и хранения данных, эффективная страховая деятельность – все это зависит от уровня безопасности и доверия клиентуры.

Исторический контекст развития технологии блокчейна берет начало в 2009 году, когда весь мир наблюдал появление платежной системы под названием «Биткоин». Криптовалюта – это виртуальные деньги, добываемые путём расходования аппаратных мощностей или их объединения в виде устройств всех пользователей. Производственные мощности расходуются на поддержку системы, после сбора блока данных они подписываются, а юзеру начисляются виртуальные деньги. Технология blockchain нужна для осуществления транзакций в этой сфере.

Отсюда и появление платежного инструмента «Биткоин-кэш». Дело все в том, что данная платежная система и берет за основу технологию «Блокчейн», или «Цепочка блоков».

С технической точки зрения, это система организации транзакций, построения четко структурированной цепочки переводов средств, применимая к криптовалюте. Технология blockchain имеет основную отличительную черту – полную прозрачность схемы транзакций и переводов на всех этапах их проведения. Благодаря прозрачному подходу blockchain – платформа с максимальным уровнем безопасности и защищенности всех переводов, при этом без снижения степени конфиденциальности.

Другими словами, блокчейн – это огромная база данных общего пользования.

Основным отличием от других баз данных является то, что между участниками системы не существует посредников, как это можно наблюдать в остальных системах. База данных включает в себя транзакции, которые варьируются от денежных переводов до контрактов и договоров. Суть работы заключается в том, что система является самой безопасной в мире.

Дословно суть безопасности лежит в двух словах «Block»(блок) и «Chain»(цепь), цепь блоков.

Блок – это главная составляющая системы, хранящая в себе данные по всем осуществленным транзакциям. Каждый блок имеет свой hash-код.

К примеру, два предпринимателя осуществили сделку на сумму 9 450 BYN.

Данные по транзакции заносятся в блок. Блок состоит из нескольких составляющих[мелани], представленные в таблице 1.

Таблица 1. – Состав Блока технологии Блокчейн

Данные по сделке	Баланс	NONCE	HASH
9 450	9750	150	1000

Источник: собственная разработка автора.

Из таблицы 1 один видно, как работает сам Блок. И так, данные по сделке внесены. Каждый Блок работает по функции, баланс – это, своего рода функция (любая), составляющее определенное значение эквивалентное данным. NONCE – это те данные, которые нужно добавить, чтобы получить HASH-код. Hash- код – это значение, заданное системой безопасности, как бы, «заставляющее» систему считать. Как только найден HASH-код – создается новый блок, в который входят как старые данные, так и новые данные, которые будут вноситься в систему. У нового блока будет свой hash, который варьируется до неограниченного количества нулей. И значения высчитываются огромные. После чего создается все новый и новый блок, создающий цепочку. Подсчеты ведутся «майнерами» – участниками системы, которые формируют ее безопасность. Чем быстрее участник подсчитает nonce до hash-кода, тем быстрее будет создаваться новый блок, в котором данные из старых блоков неизменны и достоверны. Организуя безопасность системы, «майнеры» получают экономическую выгоду, в виде получения криптовалюты (цифровой валюты) эквивалентной реальным деньгам.

Сделав вывод, можно понять, что технология Блокчейн действительно эффективна и может быть внедрена в любые учетные органы нашей страны. С 2015 года появилась платформа Ethereum, позволяющая строить блокчейн-системы.

Если подойти практически, то в нашей стране предпринимаются меры по внедрению и освоению данной системы.

Рассмотрев Постановление Правления Национального банка Республики Беларусь от 14.07.2017 №280, где определены инструкции функционирования сети блоков транзакций в нашей стране, а также сформирован Совет, являющийся коллегиальным органом, определяющим стандарты функционирования информационной сети блокчейн, в том числе порядок подключения новых владельцев удостоверяющих узлов информационной сети блокчейн, подключение прикладных задач, технические требования, тарификацию услуг и иные регулятивные нормы.

Подтверждением создания «цифровой» экономики в Республике Беларусь является Декрет Президента Республики Беларусь «О развитии цифровой экономики» №8 от 27 декабря 2017 года. Основными положениями в Декрете были:

1. Создать условия для внедрения в экономику Республики Беларусь технологии реестра блоков транзакций (блокчейн), иных технологий, основанных на принципах распределенности, децентрализации и безопасности совершаемых с их использованием операций.

Этот пункт, говорит о том, что блокчейн официально признается государством и что данная технология, начнет внедряться в экономику нашей страны.

Система Ethereum является самой перспективной, по мнению автора. Есть масса аргументов её эффективной работы. И так, создание заработка людям-майнерам. Обеспечивая безопасность системы и ее работоспособность майнеры получают экономическую выгоду, если смотреть шире, то для данной деятельности нужны дорогостоящие девайсы, что, воз-

можно, привлечет заемщиков в банковско-кредитную сферу, также обогатив технологических производителей.

Появление новой формы ведения бизнеса, а именно организации, которые специализируются на майнинге, предоставляют место и условия для эффективной эксплуатации. Суть таких компаний будет заключаться, в том, чтобы брать процент с майнеров, на их базе.

Творчество – очень важный бизнес, с приходом данной технологии. Любой неизвестный человек, который занимается творчеством, который захотел продать свои работы в нашей жизни без посредника этого сделать не может. Нехватка рекламы, влияния и других социальных факторов не даст творческому человеку зарабатывать, речь идет о большом количестве людей в разных сферах творчества. Однако с помощью системы Эфириумблокчейн, прикрепив код-условие в свой блок может легко, установив расценки совмещать творчество с заработком, а главное - без посредников.

Как уже сказано выше, что наиболее доступна эта система тем, что в ней нет посредников. Взяв обычный денежный перевод. Чтобы его отправить, нужно обратиться к организации, которая этим занимается, уплатить процент, после чего ждать некоторое время, чтобы человек другой стороны его получил. Данная система подразумевает перевод денежных средств без посредников, задав определенное условие в системе, например, не вносить данные о транзакции до тех пор, пока человек не получит эти деньги. При этом все процессы протекают виртуально, то есть максимально мобильно.

Последний пример в данной статье, говорит о планах Республики Беларусь в этой сфере. В нашей стране уже планируют внедрить систему блокчейн для учета договоров долевого строительства. Это позволит повысить доверие у граждан и увеличить приток денежных средств в строительство. Привлечение инвестиций – именно эта функция заложена государством в этом плане. Замена бумажных архивов, которые подвержены влиянию внешних факторов. Неизменное и достоверное хранение договоров в блоках цепи. Далее система, по мнению автора, расширится и будет принята для ведения учета владельцев квартир, машин и иных благ. Технология может быть скооперирована с работой Министерств, Рынков, Государственных организаций и осуществлять учет полностью автоматизированно.

По мнению автора, система Блокчейн – это будущее в сфере как экономической, так и в любой иной. Учетные реестры могут быть переведены на данную технологию, что повысит стабильность учета. Пока в нашей стране, можно сказать о начальном распространении данной технологии, но в ближайшие сроки данная технология будет набирать обороты.

Список использованных источников

1. Блокчейн: Схема новой экономики / Мелани Свон : [перевод с английского]. – Москва : Издательство «Олимп–Бизнес», 2017. – 19 с.
2. Мащенко П. Л. , Пилипенко М. О. Технология блокчейн и ее практическое применение, Московский технологический университет, г. Москва
3. Постановление Правления Национального банка Республики Беларусь "О функционировании информационной сети, построенной с использованием технологии блокчейн" от 14.07.2017 №280
4. Декрет Президента Республики Беларусь «О развитии цифровой экономики» №8 от 27 декабря 2017 года.