

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН В РАЗВИТИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Дёгтева М. А.

Уральский институт управления – филиал РАНХиГС, г. Екатеринбург, РФ

Научный руководитель: Шитова Т. Ф., к.соц.н., доцент

Из-за развития информационных ресурсов, интернет-пространства широко используется понятие «цифровая экономика». Переход к цифровой экономике предполагает цифровизацию бизнес-процессов, внедрение различных информационных технологий в деятельность разнообразных предприятий и организаций. Успешное освоение цифровых технологий обеспечивает значимые преимущества экономическим субъектам, среди которых повышение конкурентоспособности и эффективность хозяйственных процессов. Однако, стоит отметить, что всё ещё остаются вопросы по поводу применения цифровых технологий, в частности, применение технологии блокчейн, так как именно эта технология чаще всего используется в финансовой и банковской сферах. Именно поэтому изучение особенностей данной технологии и применение её на практике является актуальной задачей.

По определению Дона и Алекса Тэпскоттов (Don & Alex Tapscott), авторов книги «Революция блокчейна», «блокчейн — это вечный цифровой распределённый журнал экономических транзакций, который может быть запрограммирован для записи не только финансовых операций, но и практически всего, что имеет ценность» [1, с.32]. Другими словами блокчейн – цепочка блоков, которая является простейшим, автоматизированным и безопасным способом передачи информации. Одна сторона транзакции инициирует процесс путем создания блока. Этот блок проверен тысячами, возможно, миллионами компьютеров, распределённых по сети. Проверенный блок добавляется в цепочку, которая хранится в сети, создавая уникальную запись, с уникальной историей [2, с. 102].

Технология блокчейн обладает рядом особенностей:

- Во-первых, безопасность. Данная технология предполагает применение шифра для того, чтобы подтверждать транзакции, а также блокчейн осуществляет проверку попыток внесения изменений другими участниками.
- Во-вторых, децентрализованность. У блокчейн-технологии отсутствует единый сервер, где хранятся все данные, это обеспечивает некую безопасность, так как эти данные хранятся одновременно у всех участников системы.
- В-третьих, прозрачность. У блокчейн-технологии присутствует функция просмотра истории событий со стороны каждого участника.
- В-четвёртых, все участники технологии блокчейн обладают равными правами, возможностями и имеют одинаковый статус.

Технология блокчейн широко используется различными компаниями для повышения эффективности её экономической деятельности, сокращения расходов и увеличения доходов. В качестве примера рассмотрим несколько стран, организации которых применяют блокчейн в различных сферах.

Для начала стоит отметить сферу государственного управления. В США, в штате Флорида правительство сотрудничает с BitPay – организацией, которая специализируется на конвертации документов в криптовалюты Bitcoin. Так, сбор налогов, различных лицензий происходит в виртуальном пространстве в качестве криптовалют [3]. Это не только облегчит работу работников, но и поможет снизить вероятность мошенничества в данной сфере.

Следующая сфера – это выборы и голосование. Одной из особенностей блокчейн-технологии является отсутствие фальсификации и анонимность. Именно по этим причинам государство «доверяет» данной технологии такое важное мероприятие, как электронное голосование. Так, в США 3 ноября 2020 года стартовали президентские выборы. И проголосовать за кандидата можно было с помощью блокчейн-программы Voatz на смартфоне [4].

Ещё одна важная сфера – финансы и бизнес. Такие крупные компании, как «М.Видео», «Альфа-Банк» и «Сбербанк факторинг» в рамках консорциума запустили блокчейн-

платформу, основывающейся на платформе Ethereum, для осуществления факторинговых операций. Данное сотрудничество, по мнению компаний, обеспечит экономию сотен миллионов долларов за счёт привлечения минимального количества рабочей силы [5]/

Также стоит акцентировать внимание на смарт-контрактах-электронных протоколах, которые написаны при использовании компьютерного кода, функционирующие на основе блокчейн-технологии. Смарт-контракты, или по-другому «умные контракты», разработаны с целью передачи конфиденциальной информации, а также обеспечения исполнения условий контракта обеими сторонами. Данные контракты нужны для того, чтобы осуществлять обмен различными активами (акциями, собственностью и др.) безопасно и без каких-либо сомнительных посредников. Упомянутая выше платформа Ethereum позволяет создавать такие контракты, а платёжным средством при их заключении служит собственная валюта сети, которая называется эфир [6, с.94].

При использовании технологии-блокчейн, можно столкнуться и с отрицательными моментами.

Во-первых, это барьеры, связанные с социальной и экономической адаптацией. У многих организаций и компаний отсутствует доверие к блокчейн-технологии, доверие третьим лицам они считают самым оптимальным вариантом.

Во-вторых, барьеры, связанные с нормативно-правовым регулированием блокчейн-технологий. Так как данная технология является довольно-таки молодым проектом, который только начинает развиваться, то на сегодняшний день отсутствует некая осведомлённость об этой технологии и её возможностях. Именно поэтому отсутствует необходимая нормативно-правовая база, законы, которые регулируют деятельность блокчейна и устанавливают правила её эксплуатации. А также стоит акцентировать внимание также на практическом отсутствии квалифицированных специалистов, которые хорошо разбираются в технологии. Всё это создаёт препятствия для успешного развития, внедрения и использования технологий на предприятиях.

Таким образом, можно сказать, что блокчейн технология обладает огромным потенциалом для развития и распространения по всему миру. Наряду с положительными характеристиками, данная технология обладает и отрицательными сторонами – это и ограниченная масштабируемость, значительная энергозатратность и отсутствие соответствующей нормативно-правовой базы. Для дальнейшего развития технологии блокчейн стоит попытаться устранить вышеперечисленные проблемы путём использования, к примеру, платёжных каналов, которые представляют собой метод проведения множества транзакций без их добавления в блокчейн. Использование данных каналов позволяет также решить проблему скорости проведения транзакций, которые происходят сразу после обработки платёжным каналом. А также стоит обратить внимание на развитие нормативно-правовой базы и подготовку квалифицированных специалистов. После устранения всех проблем, технология блокчейн станет для компаний и организаций основой для создания прочных конкурентных отношений, а также стимулятором экономического роста.

Список литературы:

1. Аксёнов, Д. А. Направления и особенности применения блокчейн-технологии в экономике. [Электронный ресурс] / Д. А. Аксёнов, А. П. Куприков, П. А. Саакян. // Научно-технические ведомости СПб ГПУ. Экономические науки. – 2018. – Том 11. – № – 1, – С.30–38.

2. Ларина, Л. А. Особенности и роль блокчейн-технологии в современной цифровой экономике. [Электронный ресурс] / Л. А. Ларина, Е. Г. Карпова // Сборник материалов Всероссийской научной конференции молодых исследователей с международным участием, посвященной юбилейному году в ФГБОУ ВО "РГУ им. А. Н. Косыгина". – 2020. – С.104-108 // Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_43148910_82692086.pdf

3. Во Флориде начнут принимать налоги в биткоине и Bitcoin Cash [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://forklog.com/nalogovaya-sluzhba-floridy-priem-platezhej-v-bitkoinah-vytashhit-vedomstvo-iz-18-v-21-vek/>.

4. В США впервые выбирают президента через блокчейн-систему на смартфоне. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php>.

5. «М.Видео» запускает цепную реакцию. Компания создает блокчейн-консорциум для факторинга [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/3436416>.

6. Утакаева, И. Х. Блокчейн технология. [Электронный ресурс] И. Х. Утакаева, В. О. Никитенко, И. А. Тутаев // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 7 (часть 1) – С. 91–95 – Режим доступа: <https://vaael.ru/ru/article/view?id=637>.

УДК 330

ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Павлова А. Ф.

**Санкт-Петербургский филиал Финансового университета при Правительстве
Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, РФ**

Научный руководитель: Никифоров А. А., к.э.н., доцент

Сегодня цифровизация охватывает всю экономику и порождает такое явление, как цифровая экономика. Соотношение понятий «цифровизация» и «цифровая экономика» таково: цифровизация – тренд мирового развития, формирующая цифровую экономику. То есть цифровизация представляет собою тенденцию современности, основанную на переходе к цифровому формату представления информации. Цифровое представление информации означает единственную форму его реализации – бинарный или битный с двумя возможными значениями: 0 или 1, позволяющими создавать представления информации в выводах бинарной логики. Бинарная логика выражает логику аналитического мышления человека. Числовая форма информации позволяет производить ее математическую обработку в соответствии со специализированными компьютерными программами и технологиями [3]. Такой вариант отражения информации позволяет улучшить качество жизни и повысить эффективность экономики. Из-за увеличения доступности, защищенности и скорости обмена информацией и увеличению роли автоматизации цифровизация способствует реализации проектов по улучшению бизнес-процессов в экономике и социальных сфер, зависящих от неё.

Цифровизация постоянно требует обновления образовательных программ и объектов инфраструктуры. Так как образование – социальный лифт, канал, средство, способ, проявление политической власти, то обновление образовательных программ и инструментов образования требует глобальной цифровизации.

Российское образование и наука вплотную подошли к глобальной цифровизации, но пока из-за нехватки ресурсов не могут внедрить цифровые технологии во все сферы своей деятельности. Прежде необходимо вложить средства в модернизацию экономической и образовательной (научной) инфраструктуры, обеспечить учебные заведения и научно-исследовательские центры современными технологиями и хорошо подготовленными кадрами.

Опишем основные теоретические положения, которые помогут отразить роль инноваций в экономическом росте. В неоклассической модели Роберта Солоу и Тревора Свана научно-технический прогресс является ключевым фактором экономического роста. Согласно новой теории экономического роста (эндогенная) Пола Ромера рост в первую очередь зависит от инноваций. Это предполагает, что правительства должны вкладывать деньги в программы по развитию инноваций. Например, государственные инвестиции в образование и научные исследования, по мнению Адама Фишвика, в перспективе содействуют распространению новых идей в экономике [2].

Согласно теории творческого разрушения Джозефа Шумпетера компании начинают развиваться, когда на рынке появляется новый, более успешный игрок [2]. По аналогии с компаниями развивается экономика государства. Экономический рост в государстве возможен только тогда, когда его экономика конкурентоспособна на мировой арене, а это возможно при цифровой экономике.