

2) Беляев, Ю. М. Инновационный менеджмент: учебник для бакалавров / Ю. М. Беляев. – 2-е изд., стер. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2020. – 218 с.

3) Инновационный менеджмент в российском бизнесе / А. В. Борщева, М. С. Санталова, И. В. Соклакова, И. Л. Сурач. – 2-е издание. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2020. – 198 с.

4) Теоретическая инноватика : учебник и практикум для вузов / И. А. Брусакова [и др.] ; под редакцией И. А. Брусаковой. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 333 с.

5) Цыганкова, В. Н. Практикум по управлению инновациями / В. Н. Цыганкова. – Волгоград : Волгоградский государственный технический университет, 2020. – 60 с.

6) Федеральная служба государственной статистики // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>

БЛОКЧЕЙН В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

И.И. Камалов

Научный руководитель М.М. Манукян
Самарский национальный исследовательский университет имени
академика С.П. Королева

Отрасли, финансовые институты, взаимоотношения между обществом и государством – все это в 21 веке претерпевает существенные изменения. Один из таких изменений, случившимся в новом веке, стало появление цифровой экономики. В настоящее время современная жизнь невозможна без виртуальной сети – с ее помощью мы общаемся, совершаем покупки, делимся информацией, работаем. Денежные отношения с помощью также стали безопаснее и быстрее. Цифровая экономика стала новой, полной ценной сферой жизни, которая усиленно и очень быстро развивается, которая полностью реформирует уже существующие бизнес-модели и хозяйственные связи.

После мирового кризиса 14 лет назад, воздействие цифровой экономики стало расширяться, последняя стала неотъемлемой частью все большего количества бизнес-процессов, стала включать несколько составляющие: электронные деньги, торговлю, маркетинг, банкинг, страховые услуги.

Блокчейн (англ. blockchain, цепочка блоков) как технология впервые был описано еще в 1991 году, но в силу отсутствия повсеместного доступа к скоростному интернету, не нашла отражения. Однако через почти 20 лет, в 2008 году Сатоши Накамото впервые создал и описал новую сеть, получившую впоследствии название Биткойн (bitcoin). В этот период

впервые в истории напрямую генерировались новые блоки, без участия посредников.

Блокчейн – это все технологии, версии которых перечислены ниже.

Криптовалюта – одно из базисных понятий цифровой экономики. Это цифровые деньги, денежные транзакции при помощи которых происходят без участия посредников. Добывается криптовалюта при помощи майнинга – процесса, базирующегося также на технологии блокчейн. Электронные деньги существуют достаточно давно – электронные чеки, современные платежные системы. Однако любая их форма предполагает наличие органа, управляющего ими – банка. Криптовалюты радикально изменили данный факт. Криптовалюты – это блокчейн версии 1.0.

Блокчейн версии 2.0 – это умные контракты в сфере различных рынков (финансовых, экономических), применяемые совместно с разными инструментами финансового рынка: акции, закладные, облигации и прочие.

Блокчейн версии 3.0 – это децентрализованные приложения, полностью автономные, с собственными правилами и законами, независимыми от других участников электронного взаимодействия, выходящие за рамки финансовых транзакций и рынков[1].

Компоненты, составляющие технологию блокчейн, это:

- криптовалюта;
- криптошифрование (обеспечение конфиденциальности, целостности информации);
- транзакции (передача прав собственности между участниками);
- хеш-функция (алгоритм предоставления данных различного типа как фиксированную длину);
- структурные данные (данные, собранные в блоки и цепочки);
- целостность системы (безопасность, целостность данных и поведения системы);
- распределение системы (программные средства);
- пиринговые системы (распределительные).

Сегодня неуклонно растет доля проникновения блокчейна во все структуры экономики, ввиду его главных достоинств: достоверности алгоритмов, независимости, прозрачности, отсутствия посредников и как следствие – более низкой стоимости. Блокчейн не просто становится фундаментом экосистемы бизнеса, но и выходит за пределы финансовых институтов.

В России регулирования новых технологий производится документом, принятым в 2018 году – программой «Цифровая экономика Российской Федерации», где представлена программа развития цифровой экономики, а также законом о легализации технологии блокчейн и криптовалют.

Сегодня в сети, на форумах и среди экономистов ведутся споры о блокчейне, о его необходимости в цифровой экономике, о преимуществах и недостатках его использования [2].

Одно из его важнейших преимуществ – это прозрачность, прослеживаемость операций за счет того, что внести изменения задним

числом невозможно. При этом явно прослеживается и прогресс этого свойства – вместе с принятием правовых норм, прецедентов и пр.

Еще одно характерное преимущество – децентрализованность. Вся информация хранится на устройствах участников сделки, а не на едином сервере данных. Это делает сложнее процесс нарушения целостности системы, создает анонимность пользователям.

За счет децентрализации сохраняется и конфиденциальность сделок. При этом, не смотря на анонимность участников сделки, сами сделки находятся в открытом доступе, а история всех проведенных операций также остается открытой, как и информация о ее сумме, времени проведения.

Еще одно преимущество – надежность. Между собой цепочки блоков связаны определенной последовательностью кодов ранее совершенных операций.

Революционной можно считать возможность реализации программируемых действий: без какого-либо вмешательства со стороны человека можно учесть в цепочке блоков транзакцию, которая вступит в силу при наступлении определенных событий.

Достоинство блокчейна – расширение рынка любых товаров, так как для совершения сделки требуется лишь выход в интернет и базовый клиент. При этом, сделки будут прозрачными, безопасными и отслеживаемыми.

Благодаря своим преимуществам, сфера реализации блокчейна выходит далеко за рамки финансового сектора.

Однако, помимо преимуществ, использование технологии влечет за собой определенные риски, к тому же, ее развитию препятствуют определенные барьеры: недостаточность законодательной базы на международном уровне, государственной поддержки на национальном, недостаточность квалификации работников организации и руководящего состава на микроуровне, а также средств для внедрения технологий.

Среди рисков использования технологии можно выделить:

- фактическая невозможность обеспечить непосредственную и постоянную кибербезопасность;
- проблемы, связанные с регулированием технологии государственными и межгосударственными ведомствами;
- отсутствие полной уверенности в сохранности пользовательских цифровых данных;
- различия в технологическом обеспечении разных государств;
- невозможность прогнозирования экономических последствий в ближайшем и далеком будущем;
- недоверие участников рынка к новым технологиям[3].

Как к технологии в целом, к криптовалюте многие относятся по-разному: ряд экспертов считают ее очередной пирамидой, другие – потенциальной мировой валютой.

В России на рынке цифровых услуг сегодня главенствуют банки. Также технология блокчейна применяется в корпорациях розничной торговли, маркетинге, сфере коммуникации, государственных структурах. Благодаря

использованию технологии блокчейн, компании могут добиться снижения издержек на 20-40% в зависимости от сферы деятельности.

В настоящий момент, основными направлениями совершенствования и развития цифровой экономики можно называть разработку международной нормативно-правовой базы, информирование о современных технологиях бизнеса, общества. Помимо этого, насущным остается вопрос защиты от рисков использования технологии, в частности, защиты персональных данных.

Большую угрозу представляет для России факт отсутствия законодательного регулирования сферы блокчейн-технологий, как для развития цифровых технологий в целом, так и для создания эффективной инфраструктуры для них.

Уже сейчас можно сказать, как кардинально изменили блокчейн-технологии экономику, и с уверенностью резюмировать, что и в дальнейшем их влияние будет только расти. Однако, точно спрогнозировать, хорошо это будет для экономик в целом или нет, нельзя – так как ни криптовалюты, ни сами технологии не изучены должным образом и могут нести в себе серьезные риски.

Список использованных источников

1. Байгулов, Р. М. Технология блокчейн как драйвер цифровой экономики / Р. М. Байгулов, Н. А. Сковиков, А. Г. Сковиков // Вестник Московского гуманитарно-экономического института. – 2020. – № 3. – С. 17-28
2. Сайфуллин, И. Р. Влияние блокчейн технологий на финансовый рынок в условиях цифровой трансформации экономики / И. Р. Сайфуллин, М. И. Прыгунова // Инновационная наука. – 2022. – № 2-1. – С. 56-57.
3. Литвинов, С. А. К вопросу о перспективах внедрения блокчейн технологий в цифровой экономике / С. А. Литвинов // Интеллектуальные ресурсы - региональному развитию. – 2021. – № 1. – С. 687-692

БИЗНЕС-ИНКУБАТОРЫ В ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

А. В. Наквакина

Научный руководитель М.М. Манукян

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева

После начала перехода российской экономики на инновационный тип, большое значение получили учреждения инновационной инфраструктуры, которые обеспечивают передачу, созданных предприятиями и предпринимателями, инноваций в национальную экономику. В этот же период активное развитие получил процесс создания технопарков и бизнес-инкубаторов. Именно благодаря данным субъектам инфраструктуры, при