

3. Дүниежүзілік экономикалық форум, Сандық араб әлемі: Төртінші өнеркәсіптік революциядағы аймақтық өзгерістерді түсіну және қабылдау, Дүниежүзілік экономикалық форум, Колонья, Женева, Швейцария, 2018 жыл.

4. Цифрлық шешімдерді қолданудағы халықаралық тәжірибе бойынша ақпараттық-талдаулық есеп беру. «Qazindustry» индустрия және экспорттың қазақстандық орталығы» АО [Қарастырылған мерзімі: 02.11.2020]

Использование технологии Blockchain в условиях формирования цифровой экономики Казахстана: практико-ориентированные аспекты

Д.Г. Мамраева¹, Д.Р. Абилова², Г.Б. Мамраева³

¹ ассоциированный профессор, заведующая кафедрой маркетинг,

² магистрант 2-го года обучения по специальности «Логистика (по отраслям)»

³ к.э.н., директор

abilova_dalila@mail.ru

^{1,2} Карагандинский государственный университет имени Е.А. Букетова, г. Караганда

³ Карагандинский высший колледж "Bolashaq"

Аннотация: В дословном переводе Blockchain – это непрерывная цепочка блоков. Blockchain – это прозрачность, безопасность и простота. Записанную в блок информацию невозможно изменить, удалить или подделать ни в одном из мест хранения. Можно сколько угодно вносить изменения в копию, это не приведет к изменению записи. За этим следит специальный центр сертификации. Он сравнивает новые транзакции с информацией уже записанной ранее. Любой пользователь системы в любой удобный для него момент может получить доступ к информации.

Ключевые слова: Blockchain, блокчейн технологии, цифровизация Казахстана, стартапы, фреймворк, IT-технологии,

Blockchain (далее - блокчейн), наиболее популярное определение термина можно воспринимать при дословном разделении слова, соответственно – это своеобразная цепочка блоков, где каждый блок фиксирует в себе информацию. Данные в созданном блоке могут быть самыми разными, при этом этот процесс повторяется с созданием каждого нового блока за блоком. Вспомогательными устройствами для формирования новых блоков являются майнеры и другие устройства. Таким образом, каждый новый блок будет хранить не только собственную информацию, но и данные о предыдущем блоке. При внесении изменений в любой существующий информационный блок, приведет к изменению всей цепочки.

Это дает неизменность. Наиболее понятным примером в восприятии принципа действия блокчейна может послужить самая простая очередь, с которой мы сталкиваемся в повседневной жизни, будь то больница или детский сад. В момент, когда информация о тех, кто находится в очереди, меняется, каждому присутствующему это будет видно, включая причины и того, кто это сделал. В связи с тем что каждый последующий блок содержит ссылку на блок предыдущий цепь блокчейна является неразрывной. Также необходимо отметить невозможность удаления блоков, система предусматривает только добавление новых. Данные характеристики позволяют не только узнать нынешнего владельца актива, но и отследить историю его перехода.

Ещё одним из немаловажных факторов, которым так славится блокчейн – это безопасность. Данную цепь невозможно взломать и трансформировать. Главная сложность заключается в децентрализации программы, объём доступной информации не располагается на каком-либо одном устройстве или носителе, так как цепи блокчейн могут храниться на тысячах устройств, что делает взлом абсолютно невозможным.

При наличии стратегии попадания в топ-30 развитых стран мира, Республика Казахстан достаточно замотивирована в развитии инновационной экономики. На сегодняшний день в стране активно продвигается и практикуется отечественная инновационная продукция. Явный пример – это наличие стартапов, которые находят применение своих разработок не только внутри страны, но и по миру. Использование инновационных продуктов зарубежного производства также в ходу. Технология блокчейн – как одна из самых передовых технологий в мире нашла применение и в Казахстане. Технология блокчейн уже была внедрена в ряде госучреждений нашей страны, в том числе в Национальном банке, Министерстве сельского хозяйства и Министерстве финансов РК.

Согласно мнению экспертов, грядущие пять лет активного применения и внедрения блокчейн-систем, значительно изменят многие сферы человеческой жизни, выходя за рамки мировой экономики. Надежность – вот тот фактор, который оптимизирует работу даже в такой отрасли как госструктуры. Контроль и мониторинг перевозимых товаров, отслеживание госзакупок и пересечение любого рода материалов через границу. Это лишь малый список того, в чем блокчейн-система может стать ключевым фактором работы.

«Это наш первый визит в Казахстан и наша задача — развить отношения с местными партнерами. Мы хотим сотрудничать и оказывать содействие предпринимателям для того, чтобы в стране развилась блокчейн-экосистема», — отметила Сандра Ро, представитель Ассоциации технологий блокчейна[1].

Одна из отраслей где цифровая система защиты получила своё применение – это формирование очередей в больницы и детские сады. Автоматизация системы и электронная очередь, позволило в значительной мере сократить время оказания госуслуги. Доработка ранее имевшихся недочётов, дало системе сделать большой шаг к всё более частому использованию цифровой системы. Время оказания услуги, ответ по которой приходилось ожидать несколько дней, сократилось до нескольких минут.

Что касается работы системы в области зачисления ребенка в детский сад, программа будет предлагать варианты приоритетных садов, где за родитель останется лишь право выбора в какое из учреждений будет ходить ребенок. Практичность системы проявляется в полной мере, если родитель не имеет желания ждать своей очереди, тем самым имеется возможность занять место в тот детский сад, где очередь проходит гораздо быстрее. Детские сады в системе распределены по рейтингу востребованности, а также в зависимости от списка дополнительно оказываемых услуг.

Главной проблемой низкого развития технологичных стартапов является острая нехватка финансирования и инвестирования в данные проекты. При должной государственной поддержке, развитие и скорость темпов внедрения цифровых систем и инфраструктуры со временем набирала обороты наряду с другими странами, где данным системам уделяется наибольшее внимание. Польза, которую могут принести в экономику страны IT-технологии не всегда правильно понимается, тем самым спрос на использование IT-продуктов либо отсутствует, либо слишком минимален. Определение и регулирование данного вопроса позволит создать спрос на использование технологических решений, что сформирует почву для развития стартап проектов.

Вице-президент по работе с госорганами Национальной Ассоциации развития блокчейн и криптотехнологий Республики Казахстан (НАРБК РК) Диас Кадыров уверен, что блокчейн поможет усовершенствовать государственные информационные системы и процесс предоставления государственных услуг. От регистрации недвижимости и создания медицинских карт.

По словам вице-президента НАРБК РК, госзаказы на внедрение технологий в государственные информационные системы уже стимулируют IT-рынок, появляется спрос на новые технологичные решения. Стартап проекты могут обслуживать и крупные отрасли производства для их цифровизации и автоматизации процессов. Государство, как и крупный бизнес, не имеет достаточной экспертизы в новых областях. IT-компании не капитализируются на экспертизе в новых технологиях таких как блокчейн, пока не видят спроса в РК[2].

В Казахстане на сегодняшний день создано немало проектов. К примеру, Блокчейн ЖКХ. Создателем данного проекта является Алькей Аманжолов. Он разработал открытую, защищенную, систему контроля и учёта всех операций участников ЖКХ.

В планах реализация проекта в программном фреймворке для разработки приложений и специализированных бизнес-решений на основе программной платформы Hyperledger Fabric. В данной системе систематизироваться информация об абонентах, совершенных ими платежах и транзакций. Система будет отражать все чеки, квитанции и счет-фактуры, обеспечивая прозрачность всех действий участников.

Необходимо отметить универсальность Hyperledger, так на его платформе еще один отечественный стартапер разработал проект медицинской системы. EFMControl является системой хранения всех результатов лабораторных и инструментальных исследований и лечения пациента. Проект предлагает систему эффективной диагностики и предотвращения болезней, основанную на трехфазной системе. Так телемедицина отвечает за сбор данных со всех уголков мира, блокчейн в ответе за сохранность данных, а нейронная сеть анализирует собранные данные и позволит найти оптимальные варианты для положительного исхода лечения.

Также свои разработки по теме «Цифровизация экологического мониторинга», коммерческий директор ТОО «Союз А4» Владислав Юлуев. Так как разработчик проекта проживает в Актюбинской

области, зная о проблеме своего города, он постарался ее решить. С целью анализа состава и концентрации загрязняющих веществ и газов совместно с управлением цифровизации и внешних связей Актюбинской области разработчик предлагает разместить в жилых районах города точки мониторинга. Точки мониторинга в количестве 26 штук будут иметь компактный дизайн и объединены в единую систему.

Также в своих разработках Владислав Юлуев для контроля состояния воздуха и определения источника загрязнения предлагает установить семь постов в санитарных зонах крупных промышленных предприятий города. Отмечает он и необходимость установки технологии LIDAR для контроля воздушного пространства. Оптимально их разместить на самых высоких точках города. Данная сложная новая технология с применением лазера позволит наиболее оперативно определять очаги возгорания и передать их экстренные службы. Основное преимущество технологии – система мониторинга работает 24 на 7 без перебоев. Не влияют на работу системы ни погодные условия, ни смена сезонов и времени суток. Поэтому все истории с выбросами вредных веществ по ночам просто сойдут на нет. Система обеспечивает 100% покрытие города и дополнительно дает возможность следить за движением воздушных масс. Последнее применимо в службе «Казаэронавигации» на этапах взлета и посадки воздушных судов.

Имея огромный потенциал для развития технология блокчейн может решить множество проблем в Республике Казахстан. Не ограничены и сферы его внедрения. Однако, на данный момент очень трудно наглядно продемонстрировать все преимущества технологии для казахстанцев. Нужно только ждать его активного внедрения в сферы, упрощая процедуры ранее связанные с бюрократией и коррупцией.

В будущем профессионалы Казахстана найдут достойное и приемлемое применение технологии блокчейн, поскольку она, кроме того, что способна гарантировать прозрачность, безопасность и конфиденциальность, действительно инновационная, прогрессивная и прорывная, и, подобно интернету, имеет все шансы стать в будущем незаменимой.

Список литературы

1. Казахстан планомерно внедряет блокчейн-технологии - <https://profit.kz/news/53459/Kazakhstan-planomerno-vnedryaet-blokchejn-tehnologii/>
2. Блокчейн, хранение информации и оцифрованная экология - <https://kapital.kz/tehnology/81296/blokcheyn-khraneniye-informatsii-i-otsifrovannaya-ekologiya.html>
3. Что такое блокчейн и как его внедряют в Казахстане - <https://kazpravda.kz/projects/page/3842945>

Некоторые аспекты цифровизации экологического туризма в Казахстане

Д.Г. Мамраева¹, А.С. Бименде², А.А. Сатыбалдинова³

¹ ассоциированный профессор, заведующая кафедрой маркетинг,

^{2,3} магистрант 1-го года обучения по специальности «Туризм»

anelbimende@gmail.com, as_aigera@list.ru

^{1,2,3} Карагандинский государственный университет имени Е.А. Букетова, г. Караганда

Аннотация: Экотуризм - это подкомпонент области устойчивого туризма. Вместо того, чтобы наносить вред своему временному окружению, экологичные туристы стремятся узнать о флоре, фауне и культуре, в которых они оказались, и погрузиться в них. Эти симбиотические отношения между туристом и окружающей средой способствуют сохранению биоразнообразия за счет минимального потребления природных ресурсов.

Целью данного исследования является выявление направлений и факторов формирования экологического туризма в технологических и организационных условиях, предоставляемых цифровой средой.

Ключевые слова: экологизация, экологический туризм, цифровизация

В настоящее время происходит глобальная экологизация общественного сознания, большинство населения осознает какой вред наносит человеческий фактор на окружающую среду. В данной статье рассмотрены безопасные пути развития экологического туризма в Казахстане, используя цифровизацию как основу для решения экологических проблем.