

Мальченко Богдан Сергеевич

студент

ФГБОУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»

г. Москва

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН В ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕГУЛИРОВАНИИ ЭКОНОМИКИ

***Аннотация:** в условиях недостаточной удовлетворенности предоставляемых государственных услуг и несовершенной системы ВЭД, основанной на разрозненности баз данных субъектов экономики и предоставлении неверных данных, повышается риск получения убытков, как со стороны государства, так и со стороны коммерческих структур. В статье рассмотрена технология блокчейн как инструмент повышения эффективности и расширения потенциала сферы государственных услуг (ан примере регистрирующих органов) и ВЭД.*

***Ключевые слова:** блокчейн, базы данных, государственные услуги, внешне-экономическая деятельность, смарт-контракты, интернет вещей.*

В настоящее время технологии быстро развиваются, что вносит новшества не только в частный, но и в государственный сектор экономики. Технология «Blockchain» имеет огромный потенциал для повышения безопасности и транспарентности при предоставлении государственных услуг. Новые системы, построенные на технологии блокчейн могут также включить новые способы взаимосвязи и удовлетворения потребностей избирателей. Воспользовавшись преимуществами блокчейн, государственные ведомства могут начать новую эру эффективности, прозрачности и инноваций в государственном секторе. «Blockchain» – это цифровой реестр транзакций, сделок, контрактов. В таком реестре записи объединяются в блоки, которые потом связываются криптографически и хронологически в цепочку с помощью сложных математических алгоритмов. Каждый блок связан с предыдущим и содержит в себе набор записей.

Поскольку каждый блок цепочки содержит информацию о своем предшественнике, незаметно изменить информацию нельзя [1]

Сферы применения технологии блокчейн довольно обширны. В первую очередь необходимо отметить её полезность и необходимость внедрения в сферы с большим объемом данных. Ведь, именно в таких сферах существует риск подмены данных, несвоевременности внесения в существующие реестры. Прежде всего это реестры, связанные с регистрацией прав собственности. Для примера рассмотрим сферу транспортных средств. Реестр построенный на базе технологии блокчейн позволит проследить полную историю автомобиля (смену владельцев, страховые случаи, прохождение ТО и т. п.). Внесение информации о каждом автомобиле в стране в блокчейн может практически полностью решить проблему угонов автомобилей. Достаточно внести в базу VIN номер транспортного средства, номер двигателя и номер кузова. Совокупность всех этих данных делает бессмысленным угон авто для дальнейшей перепродажи. Также становится проблематичной продажа на запчасти [3].

При покупке подержанного автомобиля потенциальный покупатель может проверить с помощью онлайн-сервиса актуальность информации об авто – количество аварий с его участием, где и какое количество времени оно эксплуатировалось. Данные владельца при этом могут быть скрыты. Внесение информации в блокчейн позволит побороть проблемы со скручиванием пробега автомобиля. Разработанная система может объединить базы данных ГИБДД и страховщиков и решить проблемы с поддельными полисами ОСАГО, сложностью их получения и т. д. [3].

Следующая сфера применения блокчейн является внешнеэкономическая деятельность. Эта сфера затрагивает как коммерческие структуры в виде компаний, осуществляющих экспортную или импортную деятельность, так и государство в виде таможенных органов. Сложность процесса таможенного администрирования ВЭД, объясняемая широким распространением глобальных цепей поставок, требует внедрения новых механизмов и инноваций [5].

Для более эффективного применения технологии блокчейн в таможенном администрировании предлагается использовать смарт-контракты и интернет вещей. Смарт-контракты – это компьютерные программы, выполняющие операцию в зависимости от действий другого объекта. Для участников ВЭД важно, что смарт-контракты могут следить за выполнением условий транспортировки, хранения и использования товаров в цепи поставок [4].

Интернет вещей открывает участникам ВЭД возможность контроля всей цепи поставок, не только от точки отправления до точки назначения, но и отслеживать состояние продукта. Например, до того, как груз покинет место отправления, есть возможность узнать, содержится ли продукт в соответствующем температурном режиме, проставлена ли на упаковке правильная маркировка, а после прибытия в место назначения можно узнать, открывали ли его. Для это требуется дополнительное оборудование: датчики, камеры, показатели температуры и влажности, GPS-навигаторы и другие мобильные системы. Они напрямую передают информацию о состоянии товара, целостности, температурном режиме, маршруте его следования, местоположении на складе и других обстоятельствах [2]. Блокчейн позволит датчикам направлять объективную информацию напрямую в блок реестра, после чего изменить или удалить её будет невозможно. Это в свою очередь позволит корректно работать технологии смарт-контрактов, так как данная технология путем математических алгоритмов закрепляет перечень требований к товару, его перевозке и хранению, который обязателен для выполнения отправителем [5].

По прибытии товара на таможенную смарт-контракт напрямую запрашивает у поставляющего сведения блокчейна информацию о товаре и условиях его перевозки. В случае соответствия показателей требованиям, смарт-контракт автоматически перечисляет оплату на счет отправителя. Если требования нарушены, математический алгоритм возвращает деньги получателю [5].

Сферы применения технологии блокчейн обширны. Однако, они требуют совершенствования инфраструктуры, как со стороны государства, так и со сто-

роны частных структур. Для государства и бизнеса создание реестров «на блокчейне» значительно снижает риски потери информации, позволяет снизить издержки на администрирование и хранение данных, а также делает деятельность открытой и прозрачной. Только их слаженное взаимодействие поможет развиваться технологии как таковой, так и экономики государства в целом.

Список литературы

1. Блокчейн: уровень и перспективы развития // ВIT-новости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bitnovosti.com/2017/03/18/blockchain-state-of-the-art-and-prospective/comment-page-1/>
2. Интернет вещей в логистике и цепочке поставок // Ати-Медиа: информационный портал о грузоперевозках и логистике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ati.su/Media/PrintArticle.aspx?ID=5471>
3. Команда HashCoins представила сервис учета транспортных средств на блокчейне Emercoin // ForkLog [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://forklog.com/komanda-hashcoins-predstavila-servis-ucheta-transportnyh-sredstv-na-blokchejne-emercoin/>
4. Что такое умные контракты // RusBase [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rb.ru/opinion/clever/>
5. Яковлева Е.Ю. Модель «Blockchain-IoT-SmartContracts» как основа внешнеэкономической деятельности и её таможенного администрирования / Е.Ю. Яковлева // Молодой учёный. – №20 (154). – Май 2017 г.