

**Мохов Максим Владимирович,**  
*аспирант кафедры конституционного и муниципального права  
Института государства и права  
Тюменского государственного университета*  
vohom\_m@mail.ru

## **ВНЕДРЕНИЕ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИЙ В ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ КАК МЕХАНИЗМ РЕШЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ: ПРЕИМУЩЕСТВА И РИСКИ**

УДК 342.59

**Аннотация.** В настоящее время активно обсуждаемым вопросом является, как можно эффективно использовать потенциал блокчейн-технологий в системе государственного управления. Конечно, предметом самой популярной дискуссии в рамках блокчейна выступают различные криптовалюты. Однако будет ошибкой полагать, что блокчейн ограничен лишь криптовалютой. Огромный потенциал данной технологии можно применять в решении большого количества самых разных социально-экономических проблем, что, в свою очередь, приведет к увеличению макроэкономических показателей.

В статье рассматривается вопрос интеграции блокчейн-технологий в государственное управление и других сферах жизни общества. Автором рассмотрены и проанализированы примеры внедрения данной технологии в системе документооборота, в здравоохранении, медицине, логистике, земельном кадастре, системе электронного голосования, борьбе с коррупцией в России и зарубежных странах. Сформулированы преимущества и риски применения блокчейн-технологий. В результате, проанализировав практику и нормативно-правовую базу, автор приходит к выводу, что внедрение блокчейн-технологий приведет к большому количеству изменений в действующие нормативно-правовые акты и что для построения современного цифрового государства необходима совместная работа всех ветвей власти. Автор использовал метод анализа и синтеза, формально-юридический метод исследования.

**Ключевые слова:** блокчейн, социально-экономическое развитие, государственные информационные системы, технологический потенциал, государственное управление, повышение качества жизни людей.

**Maxim V. Mokhov,**  
*Post-graduate student of the Department of constitutional and municipal Law  
of Tyumen State University*  
vohom\_m@mail.ru

## **INTRODUCTION OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGIES IN PUBLIC ADMINISTRATION AS A MECHANISM FOR SOLVING SOCIO-ECONOMIC PROBLEMS: ADVANTAGES AND RISKS**

**Abstract.** Currently, the issue is actively discussed — how to effectively use the potential of blockchain technologies in the public administration system. Of course, the most popular discussion within the blockchain is various cryptocurrencies. However, it is a mistake to assume that the blockchain is limited only to cryptocurrency. The huge potential of this technology can be applied to solve a large number of different socio-economic problems, which, in turn, will lead to an increase in macroeconomic indicators.

The article deals with the integration of blockchain technologies in public administration and other spheres of society. The author considers and analyzes examples of implementation of this technology in the document

management system, in healthcare, medicine, logistics, land cadastre, electronic voting system, and the fight against corruption in Russia and foreign countries. The advantages and risks of using blockchain technologies are formulated. As a result, after analyzing the practice and regulatory framework, the author comes to the conclusion that the introduction of blockchain technologies will lead to a large number of changes to existing regulations and that building a modern digital state requires the joint work of all branches of government. The author used the method of analysis and synthesis, the formal legal method of research.

**Keywords:** blockchain, socio-economic development, state information systems, technological potential, public administration, improving the quality of life of people.

В настоящее время информационные технологии получили широкое распространение — начиная со смартфонов и заканчивая военной техникой и космическим оборудованием. Несмотря на то, что информационные технологии динамично развиваются, возникают потребность в своевременном правовом регулировании, которое заключается в установлении правил их использования, и ответственность за нарушение таких норм.

Президент Российской Федерации В.В. Путин в ежегодном Послании Федеральному Собранию Российской Федерации обратил внимание на то, что «...в мире сегодня накапливается громадный технологический потенциал, который позволяет совершить настоящий рывок в повышении качества жизни людей, в модернизации экономики, инфраструктуры и государственного управления. Насколько эффективно мы сможем использовать колоссальные возможности технологической революции, как ответим на ее вызов, зависит только от нас. И в этом смысле ближайшие годы станут решающими для будущего страны» [6].

Одним из таких технологических потенциалов является технология блокчейн. В настоящее время активно обсуждается вопрос, как можно эффективно использовать потенциал блокчейн-технологий в системе государственного управления. Конечно, самой популярной дискуссией в рамках блокчейна являются различные криптовалюты. По верному замечанию В. Солодского, «... будет ошибкой полагать, что блокчейн ограничен лишь криптовалютой. Огромный потенциал данной технологии можно применять в системе документооборота, в здравоохранении, медицине, логистике, земельном кадастре, системе электронного голосования и т.д.» [7].

Опыт зарубежных государств показывает нам, что для внедрения блокчейн-технологий необходимо подобрать правильное сочетание централизации и децентрализации методов регулирования, что будет способствовать повышению эффективности государственного управления. Как правильно отмечает Д.А. Авдеев, «своевременное реагирование на процессы изменения общественно-политических и социально-экономических индикаторов позволяет избежать скачкообразного спонтанного развития в сфере государственного строительства. Необходимо понимать, что принятие тех или иных мер (проведение ряда реформ) должно способствовать нормализации процесса государственного управления, его эволюционной трансформации» [1, с. 161].

Блокчейн-технологии могут решить большое количество самых разных социально-экономических проблем, что, в свою очередь, приведет к увеличению макроэкономических показателей.

Большинство стран уже начали внедрять современные инновационные технологии для совершенствования своих экономических и социальных сфер. В этом аспекте представляет интерес опыт внедрения блокчейн-технологий в государственное регулирование в Эстонии. Разработчики единой государственной электронной системы учета медицинской информации о гражданах добились успеха благодаря тому, что использовали не один единственный сервер хранения данных, а создали открытую систему, которая успешно объединила в себе различные сервисы и базы данных. Р.Д. Бескровный и А.К. Трифонова обратили внимание, что «с помощью такого решения получилось достичь высоких результатов» [3, с. 35]. Во-первых, получилось создать максимально защищенную базу данных, в которой невозможно подделать какую-либо информацию о медицинском состоянии гражданина без подтверждения личности при авторизации, что стало весьма полезным для работодателей. Во-вторых, большое количество разного рода баз данных, содержащих медицинскую информацию о гражданах, были объединены в единый реестр, в следствие чего уменьшились затраты на подключение новых пользователей. В-третьих, получилось упростить сам процесс передачи информации о пациенте между медицинскими учреждениями и страховыми компаниями, что привело к увеличению качества предоставления страховых и медицинских услуг.

Согласно информации, подготовленной В. Авдеевым, «ключевые результаты всей системы в 2016 г.: 94% граждан получили электронное удостоверение, позволяющее пользоваться системой; 2% ВВП страны сэкономлено на безбумажной работе государства; 4000+ сервисов предоставляются электронно. Эстония — страна № 1 в мире по собираемости налогов и по Индексу Электронной Экономике» [2]. Помимо Эстонии, активно блокчейн-технологии используют такие страны как Грузия, Китай, США, Швеция.

Блокчейн-технологии можно использовать в любой сфере, где человеку необходимо документально оформить права на что-либо или подтвердить свой социальный статус, например, оформление пенсии. С помощью блокчейна можно надежно обеспечить хранение информации о всех взносах, местах работы, положенных льготах. Блокчейн можно внедрить в предпринимательскую деятельность. Технологии-блокчейна используются в процессе регистрации компании, заключать сделки, принимать участие в государственных закупках и аукционах. Например, Федеральная налоговая служба в апреле 2020 г. запустила блокчейн-платформу для выдачи беспроцентных кредитов малому и среднему бизнесу под 0% на выплату заработных плат. От работодателя требуются только ИНН и численность сотрудников. Как отметил руководитель Федеральной налоговой службы Д.В. Егоров, «мы спроектировали решение — это блокчейн-платформа ФНС. У каждого участника формируется свой узел в рамках распределенных реестров, который генерирует последовательные записи, что позволяет, с одной стороны, обеспечить безопасность данных, с другой, — доступ к данным всем участникам проекта, всем участникам платформы. Мы автоматически формируем общий реестр всех заявок, и, как нам представляется, это простое решение по минимуму влияет на бизнес-процессы кредитных организаций» [4].

Блокчейн можно использовать для совершенствования государственной службы. В нем будет скапливаться вся информация о государственном служащем: результаты аттестаций, набор компетенций, достижения, что будет служить основанием для продвижения по службе.

Одни из преимуществ внедрения блокчейн-технологий — это борьба с коррупцией. Крупные хищения происходят при распределении тендеров, госзаказах. Коррупционеры пользуются непрозрачностью системы. При внедрении блокчейна этих недостатков не существует. Все сведения прозрачны, действия зарегистрированы, манипуляции с подменой данных исключены.

Еще одной проблемой, которую можно решить с помощью блокчейн-технологий — подтасовка результатов выборов. Поскольку в блокчейн-системе невозможно изменить данные, то и фальсификация результатов исключена. Это позволит повысить авторитет власти и доверие к ней.

Внедрение новых технологий во все сферы жизнедеятельности человека является очень важным вопросом для России, потому что отставание от других государств в этом аспекте может грозить потерей конкурентоспособности на международной арене.

Как и любая технология, блокчейн имеет свои риски внедрения в информационные системы государственных органов:

- полная потеря данных вследствие утраты ключа. Однако криптографические ключи формируются через подтверждение личности на основании документов. Поэтому при утере ключа есть техническая возможность его восстановить;

- технологические риски. Базы данных, которые существуют сейчас, формировались долгое время и перевод огромного объема информации в новый формат связан с техническими сложностями;

- человеческий фактор в блокчейне. Так как в базы данных новую информацию вносит человек, есть риск внесения ошибочных данных, что влечет за собой дополнительные расходы на исправление и внесение корректной информации, а также несет риск недоверия граждан к блокчейн-системе.

Учитывая, что государство и общество заинтересованы в проблематике внедрения блокчейна в сферы жизнедеятельности, Э.В. Талапина утверждает, «что правовое обеспечение государственного управления способно адаптировать технологию блокчейна к сложившейся правовой системе» [8].

Подводя итог, следует отметить, что можно спрогнозировать изменения действующего законодательства, как минимум, в следующих направлениях. Во-первых, потребуются изменения в составе и порядке осуществления государственных услуг. Блокчейн более перспективен в разрешительной, регистрационной и контрольно-надзорной деятельности. Поэтому при осуществлении именно таких государственных услуг возможны процедурные изменения. Оказание государственной услуги с помощью блокчейна не только автоматизирует процесс, но также сокращает сроки и количество предоставляемых заявителем документов.

Применение блокчейна при оказании государственных услуг потребует значительных изменений законодательства — как базового закона «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг», так и отраслевых, например, Приказа Министерства спорта РФ от 28 февраля 2017 № 134 «Об утверждении положения о спортивных судьях».

Во-вторых, необходимо будет вносить изменения в нормативно-правовые акты, в которых определяется компетенция органов государственной власти как участников блокчейн-системы.

В-третьих, потребуется установить юридическую значимость документов, полученных в результате работы блокчейна.

Перечисленные перспективы непосредственно скажутся, как нам кажется, на облике будущего государственного управления и его нормативного регулирования.

Блокчейн-технологии только начинают раскрывать свой потенциал в государственном управлении. Открытость органов власти к внедрению новых технологий приведет не только к повышению скорости обработки различных задач, но и к повышению работоспособности отдельного специалиста в целом, что положительно отразится на отношении граждан к власти. Успешное развитие блокчейн-технологий позволит создать продукт, востребованный на мировом рынке, а компании, обслуживающие данный продукт, смогут хорошо заработать на этом, что принесет немало налоговых поступлений в бюджет. Внедрение блокчейн-технологий в государственное управление увеличит эффективность внутренней политики, повысит авторитет государства в глазах населения, а также даст возможность отечественным IT-компаниям разработать и внедрить новейшие блокчейн-технологии.

#### *СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ*

1. Авдеев Д.А. Современное состояние государственного управления в России [Электронный ресурс] // Формирование современной модели государственного управления: перспективы и вызовы: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с иностранным участием, г. Тюмень, 18-19 октября 2019 г. / отв. ред. Н.П. Носова. Тюмень: Изд-во Тюменского гос. ун-та, 2019. С. 159-162.
2. Авдеев М. Блокчейн-технологии в госуправлении. Мировой опыт. Forbes Contributor [Электронный ресурс]. URL: <https://www.forbes.ru/tehnologii/343203-blokcheyn-tehnologii-v-gosupravlenii-mirovoy-opyt> (Дата обращения: 18.11.2020).
3. Бескровный Р.Д., Трифонова А.К. Применение технологии блокчейн в российском государственном управлении // Научные записки молодых исследователей. 2018. № 2. С. 33-40.
4. Даниил Егоров представил сервис для быстрого подтверждения льготных кредитов бизнесу на видеосовещании с Президентом России [Электронный ресурс] // Интернет-сайт Федеральной налоговой службы Российской Федерации. URL: [https://www.nalog.ru/rn77/news/activities\\_fts/9744281](https://www.nalog.ru/rn77/news/activities_fts/9744281) (Дата обращения: 18.11.2020).
5. Петров О.Н. Как работает блокчейн // Ежедельник блокчейна. 2019. С. 23-98.
6. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 1 марта 2018 г. // Парламентская газета. 2018. № 8. 2 марта.
7. Солодкий В. Обзор применения технологии блокчейн в государственном управлении [Электронный ресурс]. URL: <https://medium.com/@slavasolodkiy/обзор-применения-технологии-блокчейн-в-государственном-управлении-ac53602сес7f> (Дата обращения: 18.11.2020).
8. Талапина Э.В. Применение блокчейна в государственном управлении: перспективы правового регулирования // Вопросы государственного и муниципального управления. 2020. № 3. С. 96-113.