

БЛОКЧЕЙН В АГРОБИЗНЕСЕ

**Романеева Т.А., студентка 1 курса факультета агротехнологий,
земельных ресурсов и пищевых производств
Научный руководитель – Бунина Н.Э.,
кандидат экономических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** блокчейн, агробизнес, сельское хозяйство, экономика, экономические направления.*

Данная работа посвящена блокчейну в агробизнесе. В статье рассмотрено применение блокчейна в сельском хозяйстве, а также рассмотрены новейшие технологии блокчейна.

Проблема продовольственной безопасности становится одной из самых важных для обеспечения независимости и стабильности развития каждой страны [1]. Применение инновационных цифровых решений является одним из условий для производства качественной сельскохозяйственной продукции. Одна из актуальных цифровых технологий – блокчейн.

Блокчейн – это непрерывная последовательная цепочка блоков, выстроенная по определенным правилам. Каждый блок специально кодируется так, что закодированную информацию нельзя подменить и скорректировать. Вся информация хранится в распределенной базе данных. База существует в большом количестве копий, ее невозможно подделать или изменить.

Технология блокчейн на данный момент является актуальной темой. Основным направлением для исследований являются экономика, экономические науки, государство и право, вычислительная техника, организация и управление, социология, финансовые вычисления [2]. Но данная технология применяется в сельском хозяйстве, по мнению аналитиков, лишь на 1,1%.

Блокчейн представляет надежные финансовые инструменты для предоставления их сельскохозяйственным предприятиям, чтобы

помочь избежать рисков в экономике сельского хозяйства, также есть возможность обеспечить безопасность работы с дальнейшими заказами. Технология используется для ведения распределенных баз данных по сделкам купли-продажи и аренды земельных участков и др.

В существующих сегодня поставках сельскохозяйственной продукции необходима передача финансовой и сопроводительной документации одновременно с партией товара. Блокчейн производит запись данных, сделанных каждым участником цепи, добавляет их в запись о транзакции и затем – в базу данных. Фермер видит информацию о времени и месте заключения договора, предпочтениях потребителей, что удобно для планирования его дальнейшей работы. Продавцы и покупатели могут больше узнать о процессе производства продуктов, где они выращивались, по каким технологиям. Все данные, внесенные в блокчейн, легко проверить [3].

Сквозной характер технологии блокчейн позволяет связать потребности конечного потребителя и возможности сельскохозяйственного товаропроизводителя. Использование блокчейн-технологий может ускорить и упростить решения государственного субсидирования. Данная технология позволяет максимально упростить сбыт сельскохозяйственной продукции. Сельскохозяйственную продукцию с помощью технологии можно проверить, где она произведена, по каким технологиям, подтвердить достоверность качественных характеристик продукции.

Тем не менее, рассмотрим перспективы развития сельского хозяйства с применением технологии блокчейн.

Также хочется выделить, что блокчейн активно интегрируется практически во все отрасли сельского хозяйства. Так, австралийская агротехкомпания AgriDigital представила пилотную программу внедрении блокчейн-технологии для выращивания овса. Это же направление исследуют крупные компании GrainCoop и CagrillLoisDreifus. Судя по всему, вовлечение в новую технологию фермеров будет более масштабным, чем это предполагалось изначально.

В существующих сегодня поставках сельхозпродукции необходима передача финансовой и сопроводительной документации одновременно с партией товара [4]. Блокчейн производит запись

данных, сделанных каждым из участников этой цепи, добавляет их в запись о транзакции и затем – в базу данных.

Совершенство, а также высокая степень совместимости блокчейна ставит его выше любых существующих программ отслеживаемости, в QR-кодов. Тем не менее, для эффективности блокчейна очень важна достоверность внесенных данных, как на уровне аграрного хозяйства, так и по всей протяженности цепочки.

Первая транзакция по продаже сельхозтовара с использованием blockchain была совершена в 2016 году в Австралии компанией AgriDigital. Интеграция новой технологии проводится и многими другими крупнейшими трейдерами: Cargill, GrainCorp, LouisDreyfus[5].

Для достижения высоких результатов технология требует привлечения всех звеньев цепочки, а она просто огромна: это фермерские хозяйства, поставщики энергоресурсов, торговые и перерабатывающие организации, транспортные и логистические компании и т.д.

Все они должны использовать единый интерфейс и вносить свои данные в одну базу на основе блокчейна. Расчет экономии и определение преимуществ займет некоторое время, но вряд ли это встанет на пути повсеместной интеграции новой технологии, которая уже началась.

Можно сделать вывод о том, что цифровое сельское хозяйство с применением блокчейн – технологии может повысить экономическую эффективность, продовольственную безопасность и снизить риск неопределенности при достижении устойчивого развития сельского хозяйства. Технология блокчейн в настоящее время по-прежнему сталкивается с ключевыми ограничениями, но в перспективе может стать повсеместной, поскольку быстрые темпы технологического прогресса набирают высокие темпы.

Библиографический список:

1. Бунина, Н. Э. Региональные проблемы обеспечения продовольственной безопасности / Н. Э. Бунина, О. В. Солнцева // Экономика сельского хозяйства России . – 2021. – № 10. – С. 10 – 15.
2. Солнцева, О.В. Современные платформы дистанционного обучения: возможности и недостатки/ О.В. Солнцева, Н.Э. Бунина, М.С.

Бадашин // Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава «Инновационные технологии в высшем образовании». – Ульяновск: УлГАУ, 2018.- С. 54-60.

3. Технологии блокчейн в агро: проблемы, решения, кейсы — Сервисы на vc.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://invest-easy.ru>

4. Бунина, Н.Э. Тенденции развития цифровой экономики / Н.Э. Бунина, О.А. Заживнова, А.В. Коновалов // Материалы Национальной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения». – Ульяновск: УлГАУ, 2019.- С. 238-242.

5. Перспективы блокчейн- технологии в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://coinmania.com>

6. Вартанова М.Л., Дробот Е. В. Регулирование цифровых финансовых активов и применение блокчейн-технологий в сельском хозяйстве // Креативная экономика. – 2019. – № 1. – С. 37 – 48.

BLOCKCHAIN IN AGROBUSINESS

Romaneeva T.A.

Keywords: *blockchain, agribusiness, agriculture, economics, economic areas.*

This work is devoted to blockchain in agribusiness. The article presents the development of blockchain in agriculture, and also discusses the latest blockchain technologies.