

Князев Егор Витальевич,  
стажер-исследователь, Финуниверситет, Москва  
Knyazev Egor Vitalievich,  
Research intern, Financial University, Moscow

## ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ РЕЕСТРОВ В БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ АККРЕДИТИВА PROSPECTS FOR USING DISTRIBUTED LEDGER TECHNOLOGY IN BANKING ACTIVITIES USING THE EXAMPLE OF LETTER OF CREDIT

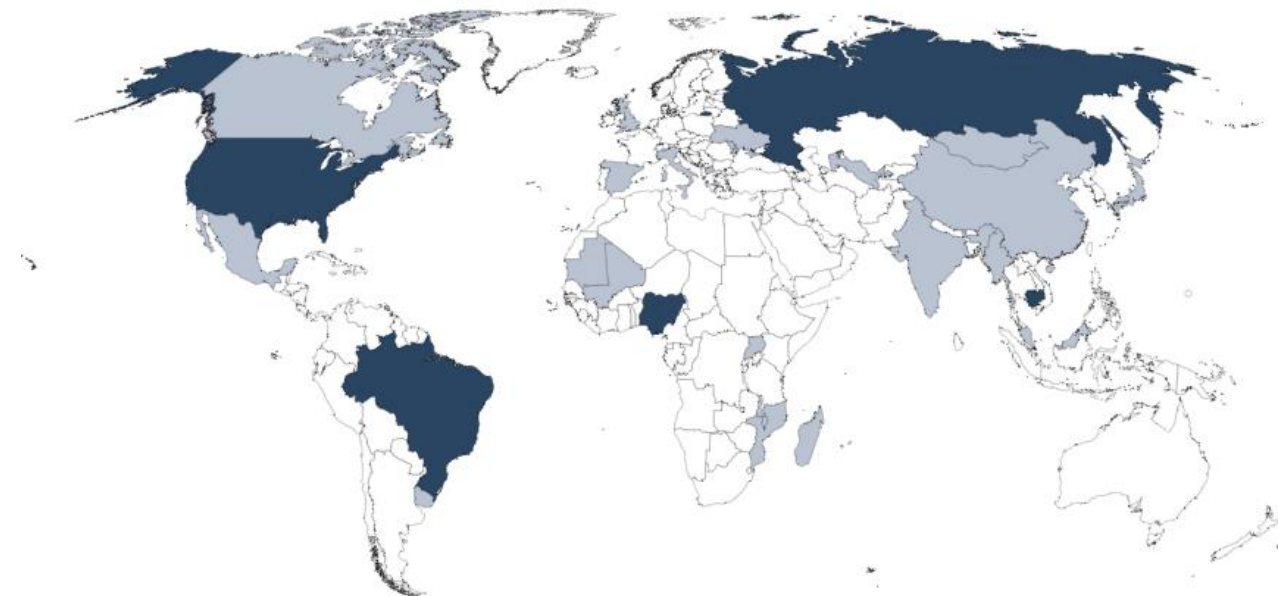
**Аннотация:** Преимущества и особенности DLT связаны с защитой персональных данных, прозрачностью и адресностью операций, сокращением издержек, увеличением скорости обработки данных. В банковской сфере данные имеют первостепенную важность, их защита и быстрая обработка являются ключевыми задачами в ведении банковской деятельности.

**Abstract:** The advantages and features of DLT are related to the protection of personal data, transparency and targeted operations, cost reduction, and increased data processing speed. In the banking industry, data is of paramount importance; its protection and fast processing are key tasks in conducting banking activities.

**Ключевые слова:** блокчейн, ЦФА, банковская сфера, аккредитив.

**Keywords:** blockchain, digital financial services, banking, letter of credit.

Технология распределенных реестров представляет собой тип базы данных, где хранение данных и их подтверждение осуществляются несколькими участниками, распределенными по всему миру. Блокчейн является одним из наиболее популярных примеров DLT. На рисунке (рисунки 1) отражены страны, где уже происходит использование некоторые инноваций на основе DLT (рисунки 1 – синие области), а также где идет активная разработка и проводятся различные исследования (рисунки 1 – серые области).



Примечание - источник: составлено автором при помощи Python [1].

Рисунок 1. Карта исследования и использования технологий DLT.



Технологии распределенных реестров имеют потенциал изменить способ, которым банки оперируют своими финансовыми данными и производят транзакции. DLT позволяет создавать надежные и прозрачные системы хранения данных и обмена ими без участия централизованных структур. Это позволяет банкам снизить затраты на проведение транзакций и ускорить процесс обработки, так как не требуется участия сторонних посредников [2]. Распределенные реестры позволяют создавать децентрализованные системы управления активами, устраняя требование наличия централизованного контроля. Это может уменьшить затраты на управление активами и упростить процесс создания новых продуктов [2]. Благодаря наличию единого распределенного реестра DLT позволяет ускорить процесс принятия решений, увеличить качество обработки данных и уменьшить вероятность возникновения ошибок.

Блокчейн-технологии могут быть использованы в качестве альтернативы для многих банковских продуктов. Так, например, смарт-контракты могут быть использованы в качестве альтернативы банковскому аккредитиву, так как они позволяют установить условия сделки и гарантировать их выполнение в автоматическом режиме, без необходимости вмешательства третьих сторон [3]. Смарт-контракты — это программные алгоритмы, которые выполняются автоматически при определенных условиях. Они позволяют надежно заключать и автоматически исполнять сделки между двумя или более сторонами. Смарт-контракты работают на базе блокчейн-технологии и обладают такими преимуществами, как прозрачность, безопасность и автоматичность исполнения сделок.

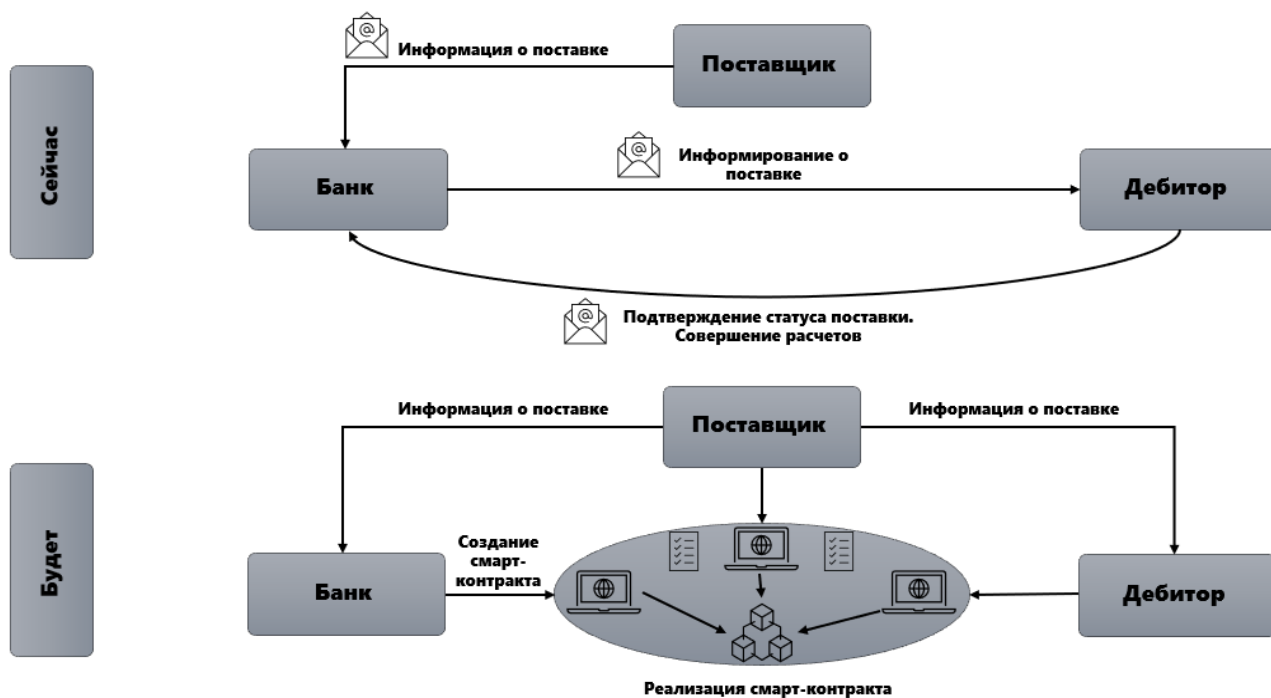
Основной принцип работы смарт-контрактов заключается в том, что они автоматически проверяют, соответствуют ли условия сделки заранее заданным параметрам. Если условие выполнено, смарт-контракт автоматически исполняет сделку без участия сторон в процессе исполнения. В то же время, если условие не выполняется, сделка не будет осуществлена. Позволяют автоматически контролировать исполнение обязательств, таких как оплаты, передача прав на объекты или выплаты страхового возмещения. Они также могут управлять социальными сетями, регулировать доступ к информации или выполнять услуги автоматически, не требуя дополнительных усилий со стороны пользователей [3].

Смарт-контракты могут использоваться в различных отраслях, таких как финансы, недвижимость, энергетика, логистика и т.д. Они могут быть использованы для проведения сделок между бизнесами, для управления цепочками поставок или для управления инфраструктурой городов.

Однако следует помнить, что смарт-контракты являются программными кодами, и несмотря на свою автоматическую систему исполнения, существует риск возникновения ошибок в коде, что может привести к неожиданным последствиям. Поэтому важно тщательно проверять код перед его использованием и вести аккуратный учет всех параметров и условий в сделке [4].

В отличие от банковских аккредитивов, которые требуют участия банков и иных финансовых институтов, смарт-контракты работают на блокчейн-технологии и используют криптографические алгоритмы для обеспечения безопасности и конфиденциальности данных. Банки могут и дальше привлекаться в цепочку, однако все операции и обмен «сообщениями» о совершении сделки будут происходить через смарт-контракт, отслеживающий статус исполнения обязательства (рисунки 2).





Примечание - источник: составлено автором.

**Рисунок 2.** Совершение операции через аккредитив (сейчас) и через смарт-контракт (будет).

С использованием смарт-контракта возможно установить условия сделки, такие как сроки доставки, объем поставки, цену и условия оплаты. Смарт-контракт будет автоматически проверять выполнение этих условий и выполнять оплату сделки в соответствии с ними. Смарт-контракты также обычно имеют более низкие комиссии, чем банковские аккредитивы, что может снизить затраты на обработку сделок [5].

Тем не менее, перед использованием смарт-контрактов для сделок следует оценить риски и убедиться в их надежности и доверительности, а также иметь необходимые навыки и знания для работы с блокчейн-технологиями.

### Заключение

Технология распределенных реестров имеет потенциальное применение в банковской индустрии и может привести к переменам в ежедневной практике банкинга. Преимущества и особенности DLT связаны с защитой персональных данных, прозрачностью и адресностью операций, сокращением издержек, увеличением скорости обработки данных. Так, например, автор предлагает использовать смарт-контракт для совершения операции между поставщиком и дебитором вместо классического аккредитива.

### Список литературы:

1. Развитие цифровых валют центральных банков на современном этапе. Мировой опыт и прогнозы. [Электронный ресурс]. URL: <https://plusworld.ru/journal/2022/plus-1-2022/razvitie-tsifrovyyh-valyut-tsentralnyh-bankov-na-sovremennom-etape-mirovoj-opyt-i-prognozy/>
2. Кузьменкова, В. Д. Влияние блокчейна на развитие экономики / В. Д. Кузьменкова // Наука Красноярья. – 2021. – Т. 10, № 4. – С. 129-142. – DOI 10.12731/2070-7568-2021-10-4-129-142. – EDN FLZUKR.



3. Сеницын, С. А., Дьяконова М. О., Чурсина Т. И. (2021). Смарт-контракты в цифровой экономике: договорное регулирование и разрешение споров. Цифровое право, 2(4), 40–50. <https://doi.org/10.38044/2686-9136-2021-2-4-40-50>
4. Беляева, К. М. Понятие и правовая природа смарт-контрактов / К. М. Беляева // Академическая публицистика. – 2021. – № 6. – С. 289-295. – EDN BEZBZM.
5. Ефимова Л. Г. Применение технологии распределенного реестра для расчетов аккредитивами // Актуальные проблемы российского права. — 2020. — Т. 15. — № 6. — С. 64—72. — DOI: 10.17803/1994-1471.2020.115.6.064-072.

