

консультирование» – «принятие конструктивного решения» на основе консенсуса сторон, основанного на учете законного интереса населения (факторы сплочения).

Таким образом, законный интерес этнической общности, выраженный в законодательстве, действительно должен выступать основанием идентичности как способ «закрепления и воспроизводства» дифференциации положения людей [2]. При этом феномен правовой идентичности одновременно должен реализовывать и консолидирующую роль общностей в целом.

Эффективное обеспечение права народов на самобытность и самоидентичность в правовой политике государства может быть достигнуто в условиях, когда его институты способны уравнивать различные общественные интересы в рамках всеобщих национальных в сложном процессе правового общения с субъектами, реализующими свой законный интерес на локальных территориях проживания этнических групп.

#### Список использованных источников

1. Данилевский Н.Я. Политическая философия. Дополнения к книге «Россия и Европа». М., 2013, 288 с.
2. Исаева Н.В. Правовая идентичность (теоретико-правовое исследование) / Исаева Нина Владимировна: дис. д-ра юрид. наук. Москва, 2014, [Электронный ресурс] / URL: <http://www.dslib.net/teoria-prava/pravovaja-identichnost.html>.
3. Соловьев В.С. Собр. соч. В 2 т. М., Феникс, Т.2, 1990, 713 с.
4. Трофимов В. В. Методология исследования правообразования // Современные методы исследования в правоведении/под ред. Н. И. Матузова, А.В. Малько. Саратов : СЮИ МВД России, 2007, 560 с.
5. Российская цивилизация. Этнокультурные и духовные аспекты: Энциклопедический словарь / Отв. ред. М. П. Мчедлов. М : Республика, 2001, 544 с.
6. Тавадов Г.Т. Этнология Учебник для вузов. М.: Проект, 2002, 352 с.
7. Хайек Ф. А. фон. Право, законодательство и свобода: современное понимание либеральных принципов справедливости и политики. М., 2006 С. 151–152.
8. Честнов Л. И. Социальное конструирование правовой идентичности в условиях глобализации //www.lihachev.ru/pic/site/files/lihcht/2009\_Sbornik. С.415

## ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СМАРТ-КОНТРАКТОВ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Д.А. Грачева*

*Ключевые слова: смарт-контракты, блокчейн, предпринимательская деятельность.*

Смарт-контракты – это та технология, которая уже незаметно внедряется в нашу жизнь. Именно она позволяет устранить лишних посредников и повысить уровень прозрачности процессов в различных направлениях работы предприятий и организаций. Концепция смарт-контрактов разработана еще в девяностых годах прошлого века американским ученым Ником Сабо. Сущность ее заключается в использовании специального программного кода

с автоматическим исполнением, независимым от желания того или иного лица. Однако практическая реализация данного изобретения была практически невозможна. Это стало возможным после того, как был изобретен блокчейн. Эта технология позволяет не только сохранять транзакции, но и проводить их автоматическую обработку при сохранении некоторой логики.

Изобретение технологий блокчейна привело к изменению всего криптографического пространства. Главными особенностями этой технологии являются простота, децентрализация, высокий уровень безопасности и неизменность. За счет этих качеств обеспечена высокая популярность метода. Однако особый интерес общества к технологии обусловлен возможностью работы без посредников в финансовых транзакциях. Это обеспечено за счет использования смарт-контрактов, которые дают возможность экономии времени и ускорения осуществления транзакций при росте рентабельности и эффективности. [7].

Под смарт-контрактом понимается особый компьютерный протокол, с помощью которого проверяются или исполняются условия цифрового контракта. Термин был предложен Ником Сабо в 1994 году. Это американский криптограф и ученый, работающий в области компьютерных технологий.

За счет использования смарт-контрактов у людей появляется возможность безопасного использования собственных активов в экосистеме блокчейна, свободной от конфликтов. Создание и использование смарт-контрактов предусмотрено верхней частью блокчейна. Иначе можно сказать, что смарт-контракт представляет собой цифровую версию реально заключенного традиционного контракта [6].

Смарт-контракт может быть сравнен с торговым автоматом. Цифровые монеты отправляются в смарт-контракт, а он, соответственно, представляет ожидаемый результат. Для реального мира смарт-контракт может быть представлен в качестве услуги адвоката или нотариуса, однако главным отличием здесь является повышенная скорость совершения сделки. [9].

Смарт-контракты характеризуются полной автономией, возможностью работы без участия человека при обеспечении выполнения всех предусмотренных обязательств. Также возможно указание на штрафные санкции в случае, если договор не будет исполнен полностью. Смарт-контракт – это технология, которая способна улучшить этот мир.

Использование смарт-контрактов обладает множеством преимуществ. В условиях постоянной цифровизации всех процессов смарт-контракты становятся незаменимыми. Именно они способны обеспечить исполнение всех обязательств лучше, чем возможно при физической реализации [10].

#### 1) Безопасность.

Смарт-контракты реализуются в максимально безопасной среде, обеспечивающей хранение документации и всей информации по сделке. Существующие технологии не способны взломать смарт-контракт. Правильное создание и реализация смарт-контракта опытным программистом

гарантирует максимальную надежность. Эксперты признают, что надежнее этой технологии для хранения информации еще не изобретено.

#### 2) Отсутствие простоев и пауз в деятельности.

Функционирование смарт-контракт не требует присутствия человека, его работа происходит в автономной среде. Так, в реальности адвокат или брокер не могут работать круглосуточно, поэтому получение необходимой услуги возможно только в рабочее время. Смарт-контракты не требуют перерывов и отдыха. Они работают круглосуточно и без выходных. Для исполнения смарт-контракта не требуется участие третьих лиц, только те, кто напрямую участвует в сделке.

#### 3) Быстрое осуществление транзакции.

Реализация смарт-контракта предусмотрена в цифровом варианте. Программный код обеспечивает автоматическую обработку всех задач, это служит экономии времени. Для того, чтобы смарт-контракт был исполнен, нет необходимости в контроле человека, даже в присутствии контролирующего лица. А ведь именно это является главным фактором замедления осуществления контрактов в реальности. Таким образом, именно с помощью смарт-контрактов обеспечивается оптимально быстрая скорость проведения транзакций, в которых нет необходимости привлечения посредников.

#### 4) Отсутствие комиссий.

При привлечении в сделку брокера или любой другой третьей стороны необходима уплата комиссионных сборов. Использование смарт-контрактов исключает этот неприятный момент. Нет необходимости в привлечении посредников и выплаты им комиссий. Отсутствие посредников обеспечивает снижение уровня дополнительных затрат. Смарт-контракты обеспечивают значительную экономию средств как для физических, так и для юридических лиц.

#### 5) Отсутствие ошибок.

При ручной обработке документов возможно появление ошибок. В случае использования грамотно созданного смарт-контракта ошибки при исполнении поставленных задач полностью исключены. Но это обеспечивается только при создании смарт-контракта опытным специалистом. Новичок может допустить ошибку при составлении смарт-контракта, поэтому организации предпочитают работать с опытными специалистами, имеющими множество кейсов. Также следует отметить факт того, что смарт-контракты с открытым исходным кодом подвергаются независимому аудиту. [5].

Таким образом, смарт-контракты обладают множеством преимуществ, однако при этом они не лишены и недостатков. Некоторые пользователи могут счесть их несущественными, для других – это важные моменты. Однако все равно следует признать, что преимущества более вески и существенны. Отметим и тот факт, что все выявленные недостатки могут быть преодолены при правильной организации работы со смарт-контрактами [4].

#### 1) Конфиденциальность.

Не все смарт-контракты способны в полной мере обеспечить конфиденциальность участия. Эта проблема присуща самим блокчейнам ввиду их полной прозрачности. Это обеспечивает и прозрачность смарт-контракта. Однако имеются блокчейновые платформы, на которых возможно создание частных смарт-контрактов, обеспечивающих полную конфиденциальность сторон. Среди них отметим, например, платформу *Hyperledger*.

### 2) Ошибки в коде.

Смарт-контракты характеризуются высоким уровнем защищенности и надежным кодированием. Однако в случае ошибки программистов, создающих смарт-контракт, может появиться возможность его взлома и даже блокировки средств или файлов, загруженных в контракт. Это – одна из важнейших причин, по которым работу со смарт-контрактом следует доверять только опытным специалистам в области программирования.

### 3) Мошеннические контракты.

При наличии ошибок кодирования при создании смарт-контракта возможно их использование хакерами в свою пользу. Результатом этого может стать переписывание контракта. Более того, были отмечены случаи, когда ошибки в контракте допускались специально с целью доведения одной из сторон до убытков при проведении сделки. В случае компроментации смарт-контракта хакером возможно совершение любых незаконных действий.

Подводя итог, необходимо отметить, что смарт-контракты представляют собой программный код, который работает в реестрах блоков транзакций (блокчейн), иных распределенных информационных системах. Целью их использования является автоматизация совершения и исполнения сделок.

Финансовые организации в первую очередь заинтересованы в том, чтобы активно использовать смарт-контракты, так как за счет этого возможно значительное повышение эффективности деятельности и сокращение значительной доли расходов за счет того, что процедуры заключения и исполнения договоров банка будут автоматизированы.

Для того, чтобы механизм смарт-контрактов был запущен, необходима разработка некоторого количества унифицированных несложных договоров, в соответствии с которыми продаются товары и оказываются услуги. Такие договоры дадут возможность проведения мониторинга и сбора статистики по выявленным проблемам в данной области при работе по договору [5].

Смарт-контракты дают возможность торговли активами, недвижимостью, ценными бумагами или любыми другими предметами. Их работа довольно проста и не требует привлечения посредников. Использование смарт-контрактов позволяет исключить необходимость привлечения адвокатов или брокеров, что влечет за собой существенную экономию финансовых ресурсов [8].

Главной целью использования смарт-контрактов является значительные улучшения в области ведения бизнеса и проведения сделок. За счет их

использования повышается уровень прозрачности сделок, которые легко отслеживаются. При этом исключена их обратимость внутри блокчейна. Все эти особенности работы в рамках смарт-контрактов повышает их привлекательность и эффективность.

Следует отметить, что смарт-контракты имеют и некоторые недостатки, однако значительная часть их может быть решена за счет привлечения опытных программистов к процессу разработки программного кода смарт-контракта. Безусловно только одно – внедрение смарт-контрактов в обычную бизнес-практику приведет к существенному улучшению жизни, повышению уровня безопасности и надежности работы в цифровом пространстве. Продолжение развития и совершенствования смарт-контрактов уже неизбежно.

#### Список использованных источников

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 1994. № 32.
2. Дорожная карта развития «сквозной» цифровой технологии «Системы распределенного реестра» (от 14.09.2019) // Доступ из СПС «Консультант Плюс».
3. Указ Главы УР от 31.03.2020 № 74 «Об утверждении Концепции цифрового развития экономики Удмуртской Республики в рамках национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации" на 2019 – 2024 годы» // Доступ из СПС «Консультант Плюс».
4. Указ Губернатора Иркутской области от 29.04.2020 № 124-уг «Об утверждении схемы и программы развития электроэнергетики Иркутской области на 2021 – 2025 годы» // Доступ из СПС «Консультант Плюс».
5. Заключение Комитета по экономической политике, промышленности, инновационному развитию и предпринимательству от 03.04.2018 № 3.8/522 «По проекту федерального закона № 419059-7 «О цифровых финансовых активах» // Доступ из СПС «Консультант Плюс».
6. Определение Четвертого кассационного суда общей юрисдикции от 17.09.2020 по делу № 2- 1300/2019 // Доступ из СПС «Консультант Плюс».
7. Постановление Пленума ВАС РФ от 14.03.2014 № 16 «О свободе договора и ее пределах» // Вестник ВАС РФ. 2014. № 5.
8. Постановление Правления Национального банка Республики Беларусь от 24.12.2020 № 428 «О совершении и (или) исполнении юридически значимых действий посредством смарт-контрактов» // Доступ из СПС «Консультант Плюс».
9. Макаёв Н.В. Смарт-контракты в Беларуси, или Что? Где? Когда? // Промышленно-торговое право. 2018. № 03.
10. Сафаревич Д.З. Смарт-контракты в современных реалиях (по состоянию на 27.05.2020) // Доступ из СПС «Консультант Плюс».
11. Цифровой рубль. Доклад для общественных консультаций (октябрь 2020 года) (утв. Банком России) // Доступ из СПС «Консультант Плюс».