

УДК 347.4**Развитие правового регулирования смарт-контрактов в Российской Федерации****Вронская Мария Владимировна**

Кандидат юридических наук, доцент,
доцент кафедры гражданско-правовых дисциплин,
Владивостокский государственный университет,
690014, Российская Федерация, Владивосток, ул. Гоголя, 41;
e-mail: m.vronskaya@mail.ru

Аннотация

Статья посвящена исследованию сущности и особенностей правового регулирования такого юридического инструментария, как смарт-контракт, получившему свое широкое применение в гражданских (имущественных) отношениях, несмотря на отсутствие легального и доктринального его осмысления. Указанная неопределенность порождает правовые и процедурные проблемы на практике, которые возможно было бы преодолеть посредством признания сделочного характера смарт-контракта. Объектом исследования выступает круг правоотношений, возникающих в связи и по поводу применения законодательных норм, определяющих заключение и исполнение при помощи информационной среды смарт-контрактов. Автор на основе анализа доктринальных источников, отечественного и зарубежного законодательства определяет возможным признать смарт-контракт разновидностью сделки и, соответственно, применить к нему общие положения гражданского законодательства о недействительных сделках, общие положения о договорах, ответственности за нарушение обязательств. По мнению автора, устранение выявленных в статье проблем возможно путем легального закрепления сделочного характера смарт-контракта, для чего предлагает внести изменения в п. 1 ст. 428 Гражданского кодекса РФ.

Для цитирования в научных исследованиях

Вронская М.В. Развитие правового регулирования смарт-контрактов в Российской Федерации // Вопросы российского и международного права. 2024. Том 14. № 7А. С. 288-297.

Ключевые слова

Цифровые технологии, смарт-контракт, обязательство, правовые проблемы, автоматизация, сделка, правовое регулирование, пользовательские соглашения, тенденции развития.

Введение

В настоящее время происходит повсеместное развитие цифровых технологий в мире, а также их массовое внедрение во все сферы государственной деятельности и общественной жизни, и сфера гражданского (имущественного) оборота здесь не стала исключением. В то же время законодательная регламентация цифровой трансформации в сфере обязательственных правоотношений в России, в отличие от зарубежных стран, далека от совершенства, и эффективность повсеместного применения смарт-контрактов в имущественном и предпринимательской обороте страны снижается по причине наличия организационно-правовых проблем и пробелов, которые создают препятствия в реализации гражданских прав и порождают многочисленные юридические споры. При этом созданию правовой регламентации смарт-контрактов в РФ должно предшествовать научно-практическое осмысление данного правового инструментария, что делает релевантным настоящее исследование.

Цель настоящей статьи – исследовать юридическую сущность смарт-контракта, сформулировать круг проблемных вопросов и определить тенденции и способы совершенствования правовой регламентации смарт-контрактов в РФ.

Теоретическая значимость исследования заключается в приращении научных знаний о сделочной природе цифровых технологий. Практическая значимость исследования состоит в формулировании рекомендаций и предложений, направленных на упорядоченность правовой регламентации смарт-контрактов как новой разновидности сделок гражданского и торгового оборота России.

Методологическую основу составили общие и частные (специально-юридические) средства научного исследования, позволившие путем уяснения и толкования источников сформулировать критические выводы и перспективные направления развития смарт-контрактов в российской правовой действительности, а применение догматического метода – выявить точное значение юридической сущности искомого понятия.

Основная часть

В российской доктрине принято связывать появление смарт-контрактов с исследованиями американского ученого Н. Сабо в 1994 г., рассматривающего их как «компьютеризированные транзакционные протоколы, самоисполняющиеся условия договоров, без привлечения лиц, являющихся их посредниками, и без длительных временных издержек» [Карцхия, 2019]. Свое широкое практическое применение приобрели к 2008 г. после изобретения технологии децентрализованного реестра (DLT) и стали повсеместно использоваться для автоматизации транзакционных процессов. Далее в 2020 году [В сети биткоина развернули первый смарт-контракт по технологии Discreet Log, www], уже сам Биткоин и другие технологические платформы стали доступны для разработки и практической реализации смарт-контрактов [Потенциал смарт-контрактов bitcoin раскроют через новый язык программирования, www].

Безусловно, первоначальная онтология сущности смарт-контрактов вряд ли применима в настоящее время, их юридический потенциал трансформировался, приобрел дополнительные юридические свойства и характеристики. В действительности сегодня не следует ограничиваться отождествлением смарт-контракта с автоматизированным способом исполнения договоров в рамках сложившейся традиционной розничной купли-продажи или

выпуском цифровых финансовых активов. Смарт-контракт на современном этапе представляет собой иной, особый правовой механизм, условия функционирования которого находятся в его программном коде, а исполнение осуществляется при использовании инновационной цифровой технологии и (или) технологии искусственного интеллекта, а следовательно, целесообразно его квалифицировать не как технический цифровой инструментарий исполнения онлайн-соглашений, а как соглашение как таковое [Cuccini, 2017, 179]. Однако научные дискуссии в части уяснения правовой природы смарт-контрактов не завершены, легальные нормы, направленные на формализацию и упорядочивание отношений, вытекающих из заключения и исполнения смарт-контрактов, фрагментарны, что актуализирует дальнейшее научно-практическое осмысление данного правового феномена.

После определения истоков возникновения категории «смарт-контракта», следуя логике научного повествования, определим особенности их правового регулирования в России и за рубежом. При том, что смарт-контракты существуют в современном их понимании с 2008 года, относительно немногие государства на сегодняшний день имеют правовую основу обязательственных отношений с их использованием. Так, первыми, кто сформировал нормативную правовую базу для урегулирования такого рода общественных отношений, явились такие штаты США, как Аризона [Билль Штата Аризона № HB 2417, [www](#)], Теннесси [Билль Штата Теннесси № 1662, [www](#)] и Огайо [24 Билль Штата Огайо № SB 300, [www](#)]. Законодательные акты названных штатов исходят из понимания смарт-контракта как управляемой событиями компьютерной программы, функционирующей на основе умного кода и в автоматическом порядке свободно контролирующей активы, способной инициировать их передачу и трансформацию, осуществлять указания относительно исполнения заблаговременно согласованных условий сделки. Электронная подпись, условия сделки, зашифрованные при применении технологии Блокчейн, приравниваются к электронным сделкам, используются в коммерческом обороте и не могут быть признаны недействительными судом на основании того, что содержащиеся в нем условия записаны на специальном программном языке.

Наиболее удачным опытом в правовой регламентации смарт-контрактов на территории европейских государств можно назвать такие страны, как Италия и Мальта. Так, в феврале 2019 года законодательный парламент Италии принял нормативный правовой акт, урегулировавший деятельность коммерческих и государственных предприятий: именно в содержании данного закона было дано легальное определение термина «смарт-контракт», признана их юридическая сила и возможность использования в коммерческих целях [Закон Италии № 12/2019, [www](#)]. Здесь данная категория понимается как «компьютерная программа, функционирующая на основе технологии Блокчейн (или технологии распределенного реестра), автоматическое исполнение которой связывает две или более стороны в соответствии с заблаговременно определенными условиями сделки» и выполняет собой все требования, которые действующее итальянское законодательство предъявляет к письменной форме сделок. Очевидно, что итальянский законодатель, так же, как и американский, встал на путь диспозитивного регулирования смарт-контрактов и практики их использования в сфере обязательственно-правовых отношений, однако ограничил сферу его применения коммерческими интересами субъектов предпринимательской деятельности.

Вызывает также безусловный научно-исследовательский интерес и определение категории «смарт-контракт», формализованное в действующем законодательстве Мальты. Так, мальтийский закон о VFA закрепляет следующее легальное определение искомой категории:

это форма технологической договоренности, которая охватывает собой компьютерный протокол, соглашение, полностью заключенное в электронной форме, автоматизированная благодаря собственной кодировке, допускающая лишь в исключительных случаях участие посредников при исполнении такого соглашения [Закон Республики Мальта № 590, [www](#)]. Смарт-контракты на территории Мальты также имеют собственную юридическую силу, и стороны в случае нарушения их прав и законных интересов при их исполнении вправе использовать все законодательно установленные способы правовой защиты. Приведенное мальтийским законодателем определение смарт-контракта интересно, в первую очередь, тем, что, исходя из его формулировки, допускается участие человека, казалось бы, в полностью автоматизированной системе, что может поставить под сомнение юридическую сущность «смарт-контракта» как самоисполняющейся сделки и действительную квалификацию сделки, что, безусловно, подтверждает необходимость дальнейшего научно-практического осмысления данной категории сделок.

Если говорить об опыте законодательной регламентации смарт-контрактов в странах СНГ, то следует акцентировать свое внимание на позиции белорусского законодателя, поскольку именно Республика Беларусь стала первым государством на легальном уровне, урегулировавшим порядок применения данной цифровой технологии в сфере обязательственно-правовых отношений. Так, в содержании Декрета № 8 «О развитии цифровой экономики» термин «смарт-контракт» определен следующим образом: это программный код, имеющий собственным предназначением обеспечение функционирования в реестре блоков транзакций (технологии Блокчейн) или же любой иной информационной системе автоматизированного исполнения гражданско-правовых сделок, или же совершения любых других действий, которые носят юридически значимый характер [Декрет Республики Беларусь № 8, [www](#)]. Тем самым, согласно позиции белорусского законодателя, смарт-контракт сам по себе не является разновидностью гражданско-правовой сделки, а лишь выполняет функции технического средства, параметры компьютерного кода которого заблаговременно определены условиями заключенного между сторонами соглашения. Лицо, совершающее гражданско-правовые сделки при использовании смарт-контрактов, по общему правилу, считается заранее осведомленным о его технологической природе, а также о всей совокупности условий ее совершения (фактически буквальное толкование таких норм определяет в них закрепление презумпции осведомленности и действительности обязательств, вытекающих из смарт-контрактов вне зависимости от возможности возникновения рисков неблагоприятных последствий, вызванных их технической цифровой природой).

Переходя к российскому опыту законодательной регламентации смарт-контрактов, отметим следующее: легальная правовая основа смарт-контрактов не сформирована, находится на зачаточном уровне развития, носит фрагментарный характер. Так, в положения действующего российского гражданского законодательства в 2019 году был внесен ряд изменений, в соответствии с которыми абз. 2 п. 1 ст. 160 ГК РФ определяет то, что письменная форма сделок может считаться соблюденной и при условии применения электронных, технологических средств, позволяющих в неизменном виде воспроизвести содержание сделки, а также точным образом определить лицо, выразившее волю при ее совершении [Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая), [www](#)]. Одновременно с этим в ч. 2 ст. 432 ГК РФ также были внесены изменения, в соответствии с которыми договор, который должен быть заключен в письменной форме, может быть также заключен и любыми иными способами, например путем

обмена письмами, телеграммами, электронными документами, а также любыми иными данными [там же]. Видно, что отечественный законодатель прямо не указал, что приведенная норма опосредует именно обязательственные отношения при использовании смарт-контрактов, но, полагаем, речь идет об этом.

Однако здесь неизбежно встает вопрос о том, возможно ли точно и доподлинно воспроизвести содержание самого смарт-контракта на каком-либо материальном носителе. Нам представляется, что ответ на поставленный вопрос однозначно будет положительным в силу того, что для его исполнения используется программный код, обладающий определенной памятью. Второй вопрос, ответ на который требуется: возможно ли точным образом идентифицировать стороны смарт-контракта? В текущий момент нет предусмотренных законодательством точных способов достоверного определения лиц, выразивших волю в сделках, при использовании цифровых технологий, однако сами стороны могут всегда предусмотреть наиболее приемлемый для себя способ идентификации и верификации контрагента, в том числе и при исполнении смарт-контракта.

Кроме того, Федеральным законом от 18.03.2019 № 34-ФЗ был введен новый абзац 2 ст. 309 ГК РФ, урегулировавший порядок исполнения сделки смарт-контрактом. Так, согласно новым законодательным предписаниям, стороны могут в заранее согласованных условиях сделки обеспечить ее исполнение посредством применения современных цифровых технологий. Тем самым становится совершенно очевидно, что законодательные формулировки, используемые в текущий момент с целью урегулирования обязательственных отношений при применении смарт-контрактов, трудно назвать определенными, четкими и точными. При этом российский законодатель исходит также из того, что смарт-контракт в данном случае надлежит рассматривать не как сделку, а лишь как способ ее автоматизированного исполнения. Полагаем согласиться с этим можно лишь условно, поскольку в рамках специального правового регулирования цифровых объектов [Федеральный закон от 31.07.2020 № 259-ФЗ, [www](#)] смарт-контракт определяется в качестве самостоятельного вида так называемого электронного договора, что, как отмечает Д.В. Федоров, свидетельствует о его самостоятельном юридическом значении [Федоров, 2018, 45]. Согласимся с автором, что сама конструкция смарт-контракта не позволяет отождествлять его с автоматизированным способом исполнения обязательств в силу того, что при определенных условиях он может отражать собой полное содержание волеизъявлений сторон сделки с помощью языка программирования, что соотносится с традиционным пониманием договора как юридического факта, порождающего правоотношение, основанное на единстве и свободе воли и волеизъявления. Кроме того, дополнительными аргументами в обоснование настоящей позиции могут послужить следующие тезисы:

– для заключения смарт-контрактов необходимо волеизъявление обеих сторон, которое реализуется путем конклюдентных действий, а следовательно, сделка носит консенсуальный и синаллагматический характер;

– квалифицирующим признаком смарт-контракта как сделки является ее публичный характер, условия их заключения и исполнения находятся в свободном доступе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на базе специализированных цифровых (электронных) площадок, позволяющих любому заинтересованному лицу, выразив волю, присоединиться к условиям договора, а следовательно, его акцептировать и породить обязательство;

– способ заключения смарт-контрактов при помощи использования разнообразных цифровых и компьютерных технологий не препятствует их юридической квалификации в качестве специфической разновидности гражданско-правовых сделок, на что прямо указывают положения ст. 432 ГК РФ.

Об этом говорит, в частности, и сформированная правоприменительная практика, признающая надлежащим способом выражения волеизъявления нажатием кнопки «Я согласен», действительность которого не подвергается сомнению (именно такой способ выражения волеизъявления наиболее часто используется при заключении смарт-контрактов). По одному из дел, рассмотренных арбитражным судом Москвы, суд установил действительную волю сторон и заключение договора, квалифицировав нажатие кнопки «Я согласен» в качестве акцепта [Определение Арбитражного суда г. Москвы от 04 сентября 2014 г. по делу № А40-111306/2014, [www](#)]. При этом, как нам представляется, важно учитывать то, что возможность применения смарт-контрактов в некоммерческом имущественном обороте для общегражданских имущественных правоотношений требует дополнительных правовых средств защиты, поскольку гражданин, являясь более слабой стороной, может не знать языка программирования и, следовательно, не в полном объеме осознавать характер совершаемых им юридически значимых действий при использовании смарт-контрактов. Безусловно, незнание закона не освобождает от ответственности за его нарушение, и лицо в таком случае не сможет сослаться на отсутствие у него специальных познаний в области программирования как на основание для признания смарт-контракта недействительным или незаключенным, однако эффективное и широкое применение смарт-контрактов в российском имущественном обороте требует более содержательного нормативного регулирования, включающего правовые средства охраны и защиты субъектов обязательственных правоотношений, в которых правовым основанием будет выступать смарт-контракт.

Далее, определив гипотезу относительно самостоятельности смарт-контракта и разновидности гражданско-правовой сделки, остановимся более подробно на тех законодательных пробелах, наличие которых объективно препятствует как выработке единообразных взглядов в отечественной доктрине относительно природы и юридических характеристик смарт-контракта, так и порождает проблемы в правоприменительной практике.

В положениях действующего российского гражданского законодательства отсутствуют нормы об ответственности сторон смарт-контракта, а также не определен механизм их принудительного исполнения. Данное положение закономерно осложняет практику их применения, порождает нарушения прав и законных интересов лиц, их заключающих, и побуждает ученых-правоведов апеллировать к доводам не о самостоятельности смарт-контрактов как разновидности сделок, а рассматривать их в качестве формы волеизъявления и (или) способа заключения сделки.

Не менее актуальным в части уяснения сущности смарт-контракта выступает проблема доказательственного значения при возникновении юридических споров, само существование которой обусловлено тем, что технические свойства смарт-контрактов позволяют передавать информацию о волеизъявлении сторон договора при помощи цифровых технологий, в связи с чем правильность сохраненной информации, а равно идентификация и верификация сторон сопряжены с дополнительными сложностями в части допустимости их доказательственного значения. В этой связи полагаем, что на законодательном уровне необходимо сформулировать положения относительно условий заключения смарт-контракта, которые в обязательном

порядке должны содержать специальные цифровые способы идентификации и верификации сторон и их действительной воли.

Кроме вышеизложенного, в завершении формулирования круга проблем применения смарт-контрактов в российской практике отметим, что использование цифровой интернет-среды не исключает рисков возникновения организационно-технических проблем, во взаимосвязи с чем полагаем, что перспективным направлением совершенствования правового регулирования смарт-контрактов должен стать вопрос определения специальных правил в части применения к ним ст. 401 Гражданского кодекса РФ на уровне разъяснений Пленума Верховного суда РФ.

Заключение

Смарт-контракт не является качественно новым правовым явлением для сферы обязательств-правовых отношений, складывающихся на территории российского государства и зарубежных стран.

В отличие от ряда других стран (США, Италия, Мальта, Республика Беларусь), правовое регулирование смарт-контрактов в России является несистемным и несовершенным. Имеются противоречия в уяснении его юридической сущности при соотношении норм общего и специального правового регулирования, в частности положений ст. 160, 309, 432 Гражданского кодекса РФ и Федерального закона «О цифровых финансовых активах». Дискуссия ведется также в цивилистической доктрине относительно трех научных направлений уяснения сущности смарт-контракта: форма сделки, сделка или способ исполнения обязательств [Назарова, 2020, 146]. Автором настоящей статьи были сформулированы проблемы правоприменения, вытекающие из несформированного правового регулирования и научного осмысления юридической сущности смарт-контракта: невозможность применения положений о недействительности и незаключенности сделок к смарт-контрактам; неприменение мер ответственности сторон при исполнении смарт-контрактов; проблемы доказательственного значения; отсутствие правовых средств охраны и защиты сторон при заключении смарт-контрактов.

Полагаем, законодательное признание и формализация смарт-контракта в качестве сделки, а равно внесение дополнений в положения Гражданского кодекса РФ позволят разрешить некоторые из выявленных проблем и определить тенденции дальнейшего законодательного совершенствования норм, регулирующих обязательственные правоотношения при заключении смарт-контрактов. Автор полагает в этой связи необходимым изложение п. 1 ст. 428 Гражданского кодекса РФ в следующей редакции: «Договором присоединения (*в том числе при помощи информационных технологий*) признается договор, условия которого определены одной из сторон в формулярах или иных стандартных формах (*в том числе содержащихся в информационной системе*) и могли быть приняты другой стороной не иначе как путем присоединения к предложенному договору в целом».

Библиография

1. Билль Штата Аризона № НВ 2417 // Законы Штата Аризона. URL: <https://www.azleg.gov/legtext/53leg/1r/bills/hb2417p.pdf> (дата обращения: 15.08.2024).
2. Билль Штата Теннесси № 1662 // Законы Штата Теннесси. URL: <https://www.capitol.tn.gov/Bills/110/Bill/SB1662.pdf#> (дата обращения: 15.08.2024).
3. В сети биткойна развернули первый смарт-контракт по технологии Discreet Log // Форклог. URL:

- <https://forklog.com/v-seti-bitkoina-razvernuli-pervyj-smart-kontrakt-po-tehnologii-discreet-log> (дата обращения: 15.08.2024).
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая): федер. закон от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 08.08.2024 № 237-ФЗ) // СПС «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ (дата обращения: 15.08.2024).
 5. Закон Италии № 12/2019 // Законы Италии. URL: <https://www.senato.it/japp/bgt/showdoc/frame.jsp?tipodoc=Emendc&leg=18&id=1096791&idoggetto=1095835> (дата обращения: 15.08.2024).
 6. Карцхия А.А. Гражданско-правовая модель регулирования цифровых технологий: дис. ... канд. юрид. наук. М., 2019. 319 с.
 7. Назарова Т.Н. Проблемы регламентации цифровых прав и смарт-контрактов в предпринимательской деятельности // Экономика. Право. Общество. 2020. № 2 (22). С. 142-148.
 8. О виртуальных финансовых активах: закон Республики Мальта № 590 // Законодательство Республики Мальты. URL: legislation.mt/eli/cap/590/eng/pdf (дата обращения: 15.08.2024).
 9. О развитии цифровой экономики: декрет Республики Беларусь № 8 // Законодательство Республики Беларусь. URL: <https://legal.report/uploads/doc/%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%80%D0%B5%D1%828.pdf> (дата обращения: 15.08.2024).
 10. О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: федер. закон от 31.07.2020 № 259-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358753/ (дата обращения: 15.08.2024).
 11. Определение Арбитражного суда г. Москвы от 04 сентября 2014 г. по делу № А40-111306/2014 // Официальная картотека материалов судебной практики «Электронное правосудие». URL: kad.arbitr.ru/Card/84125b12-b0df-4bc9-a937-efd8b1ecafde (дата обращения: 15.08.2024).
 12. Потенциал смарт-контрактов bitcoin раскроют через новый язык программирования // Блумчайн. URL: <https://bloomchain.ru/newsfeed/potentsial-smart-kontraktov-bitcoin-raskrojut-cherez-novyi-jazyk-programmirovanija> (дата обращения: 15.08.2024).
 13. Федоров Д.В. Токены, криптовалюта и смарт-контракты в отечественных законопроектах с позиции иностранного опыта // Вестник гражданского права. 2018. № 2. С. 30-74.
 14. 24 Билль Штата Огайо № SB 300 // Законы Штата Огайо. URL: https://searchprod.lis.state.oh.us/solarapi/v1/general_assembly_132/bills/sb300/IN/00?format=pdf (дата обращения: 15.08.2024).
 15. Cuccuru P. Beyond Bitcoin: An Early Overview on Smart Contracts // International Journal of Law and Information Technology. 2017. Vol. 25. P. 179-195.

Development of legal regulation of smart contracts in the Russian Federation

Mariya V. Vronskaya

PhD in Law, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of civil law disciplines,
Vladivostok State University,
690014, 41 Gogolya str., Vladivostok, Russian Federation;
e-mail: m.vronskaya@mail.ru

Abstract

This article is devoted to the study of the essence and peculiarities of legal regulation of such legal tools as a smart contract, which has been widely used in civil (property) relations, despite the lack of legal and doctrinal understanding. This legal uncertainty creates legal and procedural problems in practice that could be overcome by recognizing the transactional nature of smart contracts. The object of the study is a range of legal relations arising in connection with and concerning the application of legislative norms that determine the conclusion and execution through the information environment of smart contracts. Based on the analysis of doctrinal sources, domestic

and foreign legislation, the author determines that it is possible to qualify a smart contract as a type of transaction and, accordingly, apply to it the general provisions of civil legislation on invalid transactions, general provisions on contracts, liability for breach of obligations. According to the author, the elimination of the problems identified in the scientific article is possible by legally fixing the transactional nature of the smart contract, for which he proposes to amend paragraph 1 of Article 428 of the Civil Code of the Russian Federation.

For citation

Vronskaya M.V. (2024) Razvitie pravovogo regulirovaniya smart-kontraktov v Rossiiskoi Federatsii [Development of legal regulation of smart contracts in the Russian Federation]. *Voprosy rossiiskogo i mezhdunarodnogo prava* [Matters of Russian and International Law], 14 (7A), pp. 288-297.

Keywords

Digital technologies, smart contract, commitment, legal issues, automation, transaction, legal regulation, user agreements, development trends.

References

1. 24 Bill' Shtata Ogaio № SB 300 [24 Ohio Bill No. SB 300]. *Zakony Shtata Ogaio* [Laws of the State of Ohio]. Available at: https://searchprod.lis.state.oh.us/solarapi/v1/general_assembly_132/bills/sb300/IN/00?format=pdf [Accessed 15.08.2024].
2. Bill' Shtata Arizona № HB 2417 [Arizona's Bill No. HB 2417]. *Zakony Shtata Arizona* [Laws of the State of Arizona]. Available at: <https://www.azleg.gov/legtext/53leg/1r/bills/hb2417p.pdf> [Accessed 15.08.2024].
3. Bill' Shtata Tennessi № 1662 [Tennessee Bill No. 1662]. *Zakony Shtata Tennessi* [Laws of the State of Tennessee]. Available at: <https://www.capitol.tn.gov/Bills/110/Bill/SB1662.pdf#> [Accessed 15.08.2024].
4. Cuccuru P. (2017) Beyond Bitcoin: An Early Overview on Smart Contracts. *International Journal of Law and Information Technology*, 25, pp. 179-195.
5. Fedorov D.V. (2018) Tokeny, kriptovalyuta i smart-kontrakty v otechestvennykh zakonoproektakh s pozitsii inostrannogo opyta [Tokens, cryptocurrency and smart contracts in domestic bills from the standpoint of foreign experience]. *Vestnik grazhdanskogo prava* [Bulletin of civil law], 2, pp. 30-74.
6. Grazhdanskii kodeks Rossiiskoi Federatsii (chast' pervaya): feder. zakon ot 30.11.1994 № 51-FZ (red. ot 08.08.2024 № 237-FZ) [Civil Code of the Russian Federation (part one): Federal Law of November 30, 1994 No. 51-FZ (as amended on 08.08.2024 No. 237-FZ)]. *SPS «Konsul'tantPlyus»* [SPS Consultant]. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ [Accessed 15.08.2024].
7. Kartschiya A.A. (2019) *Grazhdansko-pravovaya model' regulirovaniya tsifrovyykh tekhnologii. Doct. Diss.* [Civil-law model of regulation of digital technologies. Doct. Diss.]. Moscow.
8. Nazarova T.N. (2020) Problemy reglamentatsii tsifrovyykh prav i smart-kontraktov v predprinimatel'skoi deyatel'nosti [Problems of regulation of digital rights and smart contracts in entrepreneurial activity]. *Ekonomika. Pravo. Obshchestvo* [Economy. Law. Society], 2 (22), pp. 142-148.
9. O razvitiu tsifrovoi ekonomiki: dekret Respubliki Belarus' № 8 [On the development of the digital economy: Decree of the Republic of Belarus No. 8]. *Zakonodatel'stvo Respubliki Belarus'* [Legislation of the Republic of Belarus]. Available at: <https://legal.report/uploads/doc/%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%80%D0%B5%D1%828.pdf> [Accessed 15.08.2024].
10. O tsifrovyykh finansovykh aktivakh, tsifrovoi valyute i o vnesenii izmenenii v otdel'nye zakonodatel'nye akty Rossiiskoi Federatsii: feder. zakon ot 31.07.2020 № 259-FZ [On digital financial assets, digital currency and on amendments to certain legislative acts of the Russian Federation: Federal Law of July 31, 2020 No. 259-FZ]. *SPS «Konsul'tantPlyus»* [SPS Consultant]. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358753/ [Accessed 15.08.2024].
11. O virtual'nykh finansovykh aktivakh: zakon Respubliki Mal'ta № 590 [On virtual financial assets: Law of the Republic of Malta No. 590]. *Zakonodatel'stvo Respubliki Mal'ty* [Legislation of the Republic of Malta]. Available at: legislation.mt/eli/cap/590/eng/pdf [Accessed 15.08.2024].
12. Opredelenie Arbitrazhnogo suda g. Moskvy ot 04 sentyabrya 2014 g. po delu № A40-111306/2014 [Determination of the Arbitration Court of Moscow dated September 4, 2014 in case No. A40-111306/2014]. *Ofitsial'naya kartoteka materialov sudebnoi praktiki «Elektronnoe pravosudie»* [Official card index of materials of judicial practice "Electronic

-
- justice"]. Available at: kad.arbitr.ru/Card/84125b12-b0df-4bc9-a937-efd8b1ecafde [Accessed 15.08.2024].
13. Potentsial smart-kontraktov bitcoin raskroyut cherez novyi yazyk programirovaniya [The potential of bitcoin smart contracts will be revealed through a new programming language]. *Blumchain* [Bloomchain]. Available at: <https://bloomchain.ru/newsfeed/potentsial-smart-kontraktov-bitcoin-raskrojut-cherez-novyi-jazyk-programirovaniya> [Accessed 15.08.2024].
 14. V seti bitkoina razvernuli pervyi smart-kontrakt po tekhnologii Discreet Log [The first smart contract based on Discreet Log technology was deployed on the Bitcoin network]. *Forklog*. Available at: <https://forklog.com/v-seti-bitkoina-razvernuli-pervyj-smart-kontrakt-po-tehnologii-discreet-log> [Accessed 15.08.2024].
 15. Zakon Italii № 12/2019 [Law of Italy No. 12/2019]. *Zakony Italii* [Laws of Italy]. Available at: <https://www.senato.it/japp/bgt/showdoc/frame.jsp?tipodoc=Emendc&leg=18&id=1096791&idoggetto=1095835> [Accessed 15.08.2024].