Дата поступления рукописи в редакцию: 01.08.2026 г.
Дата принятия рукописи в печать: 01.10.2026 г.
DOI: 10.24412/2224-9133-2026-9-380-387

КАЛИНИНА Елена Владимировна,
заведующий кафедрой государственно-правовых дисциплин ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», кандидат юридических наук, доцент,
e-mail: kalinina_ev@lspu-lipetsk.ru

СМАРТ-КОНТРАКТ В МЕХАНИЗМЕ ЦИФРОВОГО ИСПОЛНЕНИЯ ДОГОВОРНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

Аннотация. *Исследуется место смарт-контракта в механизме исполнения договорных обязательств по российскому гражданскому праву. Цель работы состоит в определении условий признания автоматизированной операции надлежащим исполнением и оснований распределения правовых последствий нарушений при ее совершении. Предложено разграничивать договорное основание автоматизации, юридически значимое обстоятельство, программную операцию и гражданско-правовой результат. Обоснована необходимость самостоятельной оценки соблюдения порядка автоматизированного исполнения и удовлетворения требования кредитора, предложен подход к распределению ответственности участников.*

Ключевые слова: *смарт-контракт, цифровизация, договорное обязательство, автоматизированное исполнение, надлежащее исполнение, программный код, гражданско-правовая ответственность, защита гражданских прав.*

KALININA Elena V.,
Head of the Department of State and Legal Disciplines, Lipetsk State Pedagogical P. Semyonov-Tyan-Shansky University, PhD in Law, Associate Professor

THE SMART CONTRACT IN THE MECHANISM OF DIGITAL PERFORMANCE OF CONTRACTUAL OBLIGATIONS

Annotation. *The article examines the place of smart contracts in the performance of contractual obligations under Russian civil law. The study aims to determine when an automated operation may constitute proper performance and how the legal consequences of defects in its execution should be allocated. The proposed approach distinguishes the contractual basis for automation, the legally relevant circumstance, the software operation and the civil-law result. Separate assessment of compliance with the agreed procedure and satisfaction of the creditor's claim is substantiated, and an approach to the allocation of civil liability is proposed.*

Key words: *smart contract, digitalization, contractual obligation, automated performance, proper performance, program code, civil liability, protection of civil rights.*

Введение

Цифровизация договорных отношений ставит вопрос о соотношении согласованного сторонами порядка исполнения обязательства и гражданско-правового результата, достигаемого посредством программных операций. При автоматизации решение о совершении отдельных действий фактически переносится на стадию определения сторонами порядка исполнения обязательства, однако сохраняется необходимость установить, соответствует ли предоставленное кредитору исполнение содержанию возникшей обязанности. В связи с этим исследование смарт-контракта приобретает самостоятельное значение для определения гражданско-правовых последствий автоматизированного исполнения, особенно в случаях, когда совершение программной операции зависит от сведений об обстоятельствах,

возникающих за пределами соответствующей информационной системы.

Нормативную основу исследования составляет положение абзаца второго статьи 309 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (далее – ГК РФ), допускающее исполнение возникающих из сделки обязательств при наступлении определенных обстоятельств без отдельно выраженного дополнительного волеизъявления сторон путем применения информационных технологий, определенных условиями сделки. Данное положение применяется во взаимосвязи с общим требованием надлежащего исполнения обязательств и правилами статьи 408 ГК РФ о прекращении обязательства надлежащим исполнением. Отмеченное подтверждает тот факт, что гражданско-правовая оценка автоматизированного исполнения предполагает установление связи совершенной программной операции с конкретной обязанностью должника и тем предоставлением, которое в соответствии с условиями обязательства причитается кредитору.

В юридической литературе сложности применения смарт-контрактов связываются с недостаточностью специального правового регулирования и необходимостью законодательного закрепления соответствующего понятия [1, с. 50–51]. Вместе с тем гражданско-правовая проблематика смарт-контракта требует исследования последствий использования автоматизированного механизма при исполнении уже возникшего обязательства. Цель статьи состоит в определении места смарт-контракта в механизме исполнения договорных обязательств и условий признания результата автоматизированной операции надлежащим исполнением. В связи с этим рассматриваются значение предварительно выраженной воли сторон, использование внешних данных и распределение правовых последствий ошибок, возникающих при автоматизированном исполнении. Предмет исследования ограничен российским гражданским правом и охватывает преимущественно отношения, возникающие из предпринимательских договоров. Использованы формально-юридический метод, системное толкование и правовое моделирование. Судебные акты и сведения о практическом применении смарт-контрактов анализируются в пределах содержащейся в открытых источниках информации, а гипотетические ситуации используются для проверки сформулированных в статье выводов.

Договорное основание автоматизированного исполнения

В юридической литературе разграничиваются полностью автономные смарт-контракты и отдельные автоматизированные операции, дополняющие обычные договоры и обеспечивающие исполнение отдельных обязательств сторон [2]. Такое разграничение имеет значение для определения степени зависимости договорного отношения от функционирования соответствующей информационной системы. Автоматизированное формирование платежного распоряжения и программное осуществление всех взаимных предоставлений предполагают различный объем действий, которые сохраняются за участниками договора и должны быть совершены ими самостоятельно.

В другом исследовании обоснована необходимость разграничивать программу и договорное правоотношение. Смарт-контракт рассматривается как способ исполнения обычного договора либо как несамостоятельная конструкция, применяемая совместно с определенным договорным типом [3, с. 99]. Согласно иной позиции, смарт-контракт представляет собой договорную конструкцию, выраженную в программном коде, которая заключается и исполняется в специальной информационной системе и не требует обязательного существования дополнительного договора [4, с. 144]. Представляется обоснованным исходить из юридической функции программного кода в конкретном договорном отношении. Код может выражать согласованные сторонами условия либо обеспечивать исполнение обязательства, содержание которого определено иным способом. Юридическая квалификация соответствующего соглашения в таком случае зависит от содержания принятой сторонами обязанности и соблюдения установленных законом требований к сделке.

Для целей настоящего исследования смарт-контракт понимается как программный механизм совершения операций, направленных на исполнение договорного обязательства при наступлении согласованных сторонами обстоятельств без отдельного дополнительного распоряжения на совершение каждой операции. Такое определение отражает исполнительную функцию смарт-контракта, которая отсутствует при обычном электронном оформлении договора. Понятие цифрового исполнения используется как исследовательская категория, обозначающая организацию исполнения договорного обязательства с применением информационной системы. При этом абзац второй статьи 309 ГК РФ не связывает возможность такой автоматизации исключительно с использованием технологии блокчейна.

Следует разграничивать автоматизацию исполнения и способы обеспечения исполнения обязательств. В литературе отмечается, что признание смарт-контракта самостоятельным способом обеспечения лишь на основании возникающего обеспечительного эффекта затрудняет применение статьи 329 ГК РФ и определение

соотношения основного и обеспечительного обязательств [5, с. 57]. Применение технических средств действительно способно снизить вероятность уклонения стороны от исполнения, однако само по себе это обстоятельство не определяет содержание обеспечительного правоотношения. Программный механизм может использоваться при реализации конкретного способа обеспечения исполнения обязательства, правовые последствия которого определяются его юридической природой и согласованными сторонами условиями.

Основанием автоматизации выступает соглашение сторон об охватываемой ею обязанности, условиях совершения соответствующих операций и применяемых информационных технологиях. Предварительно выраженная воля сторон относится к определенному порядку исполнения обязательства и не означает согласия с любым результатом функционирования программы. Требования статей 160 и 434 ГК РФ предполагают возможность воспроизведения содержания сделки и достоверного определения лица, выразившего волю. В связи с этим доказательственное значение приобретает фиксация согласованной сторонами версии программы и установление ее связи с договором. Возникающее расхождение между программным кодом и текстовым изложением условий договора подлежит оценке с учетом правил статьи 431 ГК РФ, включая установление действительной общей воли сторон в случаях, когда буквального и системного толкования условий договора недостаточно. Сведения о функционировании алгоритма могут использоваться для установления технических обстоятельств и оцениваются судом в совокупности с другими доказательствами, тогда как правовая квалификация соглашения и определение его юридических последствий относятся к компетенции суда.

В деле № А55-7445/2022 ООО «Компания Визит» требовало понудить ООО «Премьера» к исполнению договора купли-продажи автомобиля, ссылаясь на оформление отношений с использованием платформы «Смарт-Контракт». Суды признали факт заключения договора недоказанным. Отказ в удовлетворении требований был оставлен без изменения постановлением Арбитражного суда Поволжского округа от 18 мая 2023 г. Данное дело связано с установлением волеизъявления сторон и доказанностью возникновения договорных отношений, а не с ошибкой при автоматизированном исполнении обязательства. Вместе с тем оно показывает необходимость установления самого соглашения сторон независимо от наименования использованного ими цифрового сервиса.

В решении Арбитражного суда Омской области от 27 мая 2019 г. по делу № А46-4990/2019 исследовалось соглашение ООО «Петролеум Трейдинг» и ООО «Ликом» об электронном заключении приложений к договору поставки, обозначенных как блокчейн-контракты. Суд учел согласованный сторонами порядок обмена сообщениями, использования простой электронной подписи и признания молчания акцептом и удовлетворил требования о взыскании задолженности и неустойки. Судебный акт подтверждает юридическое значение соглашения сторон о порядке электронного взаимодействия, однако не свидетельствует об автономном совершении платежей посредством программного кода. Поэтому вывод о надлежащем автоматизированном исполнении обязательства выходил бы за пределы вопросов, разрешенных судом в данном деле.

Юридическая оценка результата цифрового исполнения

Предлагаемый подход предполагает разграничение договорного основания автоматизации, юридически значимого обстоятельства, программной операции и гражданско-правового результата. Эти элементы позволяют определить пределы применения информационной технологии, обстоятельства, влекущие совершение автоматизированной операции, содержание работы программного механизма и изменения обязательственного правоотношения, наступающие вследствие предоставления исполнения. Такое разграничение позволяет установить, на каком этапе возникло несоответствие согласованному порядку исполнения и какие правовые последствия оно влечет. Корректность функционирования программы характеризует техническую сторону автоматизированного исполнения, тогда как прекращение обязательства требует самостоятельной гражданско-правовой оценки достигнутого результата.

В исследованиях, посвященных классификации смарт-контрактов, разграничиваются полностью и частично автоматизированные механизмы, учитываются особенности используемой программной среды и возможность обращения к внешним источникам сведений [6, с. 65]. Для обязательственного права такая дифференциация имеет значение при определении действий, которые сохраняются в качестве обязанностей участников договора. Так, при поставке материального товара автоматизация расчетов сама по себе не свидетельствует о совершении всех действий, необходимых для надлежащего исполнения обязанности поставщика. Поэтому правовая оценка исполнения должна распространяться и на ту часть предоставления, которая осуществляется без применения автоматизированного механизма.

В описании системы Smart Fuel (AFSC), размещенном на сайте ее разработчика АО

«ПроКСи», указывается на использование частной блокчейн-сети, взаимодействие с банковскими автоматизированными системами и применение планшетов пилотом и водителем заправочной техники. Представленные сведения характеризуют порядок организации расчетов за авиационное топливо, однако не позволяют в полном объеме установить содержание договорных отношений между их участниками. Вместе с тем данный пример позволяет рассмотреть вопрос о юридическом значении сведений, вводимых лицами, участвующими в заправке воздушного судна, и об обязанностях по обеспечению соответствия таких сведений фактическим обстоятельствам.

Представляется, что в правоприменительной практике существенное значение имеет разграничение самого юридически значимого обстоятельства и сообщения о его наступлении. Передача товара и поступление в информационную систему сведений о его передаче представляют собой самостоятельные фактические обстоятельства. Стороны вправе связать обязанность по оплате с передачей товара, установив определенный порядок подтверждения этого факта. Возможна и иная конструкция, при которой расчетная операция совершается после получения предусмотренного договором подтверждения. В каждом случае необходимо установить, определяет ли такое подтверждение исключительно порядок осуществления расчета либо его получение имеет значение для возникновения или наступления срока исполнения соответствующей обязанности. Техническая настройка программного механизма сама по себе не является достаточным основанием для отождествления поступления соответствующей записи с наступлением предусмотренного договором обстоятельства.

Статья 327.1 ГК РФ допускает обусловленное исполнение обязательства при наступлении согласованных сторонами обстоятельств, в том числе зависящих от воли одной из сторон. При этом условие, с которым связано исполнение обязательства, следует разграничивать с техническим способом установления факта его наступления. Если срок платежа связан с состоявшейся поставкой, не поступление сообщения о ее совершении само по себе не изменяет установленный договором срок исполнения денежных обязательств. Если же стороны непосредственно обусловили совершение платежа получением определенного подтверждения, правовой оценке подлежат содержание соответствующего условия и действия лиц, на которых возложены обязанности по формированию, передаче или подтверждению необходимых сведений. В связи с этим при согласовании автоматизированного порядка исполнения обязательства, целесообразно определять последствия непоступления сведений, наличия противоречий между ними, последующего исправления данных и использования иного способа подтверждения исполнения.

Самостоятельной правовой оценки требует результат совершенной операции. Согласно пункту 26 постановления Пленума Верховного Суда РФ от 22 ноября 2016 г. № 54 «О некоторых вопросах применения общих положений Гражданского кодекса Российской Федерации об обязательствах и их исполнении» при безналичных расчетах денежное обязательство по общему правилу считается исполненным с момента зачисления денежных средств на корреспондентский счет банка, обслуживающего кредитора, либо банка, являющегося кредитором. Применительно к обычному межбанковскому переводу формирование платежного распоряжения еще не свидетельствует о прекращении денежного обязательства. Выполнение программой предусмотренной для нее операции может завершиться до наступления гражданско-правового результата, который определяется нормами об исполнении соответствующего обязательства и условиями договора.

В доктрине подчеркивается, что особенности исполнения смарт-контракта не исключают возможности правовой оценки возникших отношений и применения способов защиты нарушенных прав сторон [7, с. 105]. Развивая данное положение, представляется необходимым самостоятельно оценивать соблюдение согласованного порядка автоматизации и фактическое удовлетворение требования кредитора. Нарушение установленного сторонами порядка автоматизированного исполнения способно повлечь предусмотренные законом или договором правовые последствия, однако наличие такого нарушения само по себе не свидетельствует о сохранении основного долга. Если кредитор получил и принял причитающееся ему предоставление, повторное взыскание соответствующей суммы не может основываться исключительно на использовании несогласованной версии программы. Возможные убытки, причиненные нарушением установленного порядка автоматизации, в этом случае подлежат самостоятельной оценке.

Признание результата цифрового исполнения надлежащим предполагает установление связи совершенной операции с конкретным обязательством, юридического значения обстоятельства, с которым стороны связали ее совершение, надлежащего адресата и объема предоставления, соблюдения иных требований к исполнению, а также наличия правового основания для его осуществления. Проверка соответствия программного механизма достигнутому сторонами соглашению дополняет такую оценку и позволяет выявить нарушения, имеющие самостоятельное юридическое значение. Следует разграничивать

ошибочное предоставление при исполнении обязательства и недействительность сделки. Если условия договора были надлежащим образом согласованы, а отклонение от них возникло при функционировании программного механизма, признание сделки совершенной с пороком воли требует самостоятельных правовых оснований.

В зависимости от источника возникшего несоответствия представляется возможным различать недостатки согласования условий автоматизации, ошибки программной реализации, использование недостоверных сведений, технические сбои информационной системы и продолжение автоматизированных операций после изменения или прекращения правового основания исполнения. Такая классификация позволяет установить источник нарушения, не предрешая вопрос о возложении гражданско-правовой ответственности. Ошибка в расчете при использовании достоверных исходных данных свидетельствует о ненадлежащей реализации предусмотренного алгоритма, тогда как совершение формально корректной операции на основании недостоверных сведений требует установления содержания обязанностей лиц, отвечающих за их предоставление или проверку. Если автоматизированные перечисления продолжаются после прекращения соответствующей обязанности, правовая оценка должна охватывать момент ее прекращения и определение лиц, на которых договором или законом возложена обязанность обеспечить своевременное изменение либо прекращение программных операций.

Распределение рисков и защита участников обязательства

Концепция платформы коммерческих смарт-контрактов, опубликованная Банком России в июне 2026 г., предусматривает участие оператора, разработчиков, проверяющих организаций и поставщиков доверенных внешних данных, а также содержит положения об описании логики исполнения и проверке программных решений. Документ посвящен проектированию будущего механизма и сам по себе не устанавливает специальных оснований гражданско-правовой ответственности его участников. Его значение для настоящего исследования состоит в том, что предусмотренное в нем распределение технических функций позволяет определить круг обязанностей, которые могут подлежать согласованию в соответствующих договорных отношениях.

Распределение гражданско-правовой ответственности должно определяться с учетом содержания принятой каждым участником обязанности и причинной связи между ее нарушением и наступившими неблагоприятными последствиями. Разработчик может нести ответственность перед заказчиком за несоответствие программного продукта условиям задания, оператор – за нарушение согласованных требований к функционированию информационной системы, поставщик внешних данных – за ненадлежащее исполнение принятой обязанности по обеспечению достоверности сведений либо их передаче из определенного источника. Само по себе участие лица в технологическом процессе не влечет возникновения одинакового объема ответственности перед сторонами основного договора. Наличие нескольких связанных между собой договоров также не является достаточным основанием для возложения солидарной ответственности на всех участников за любое нарушение, возникшее при автоматизированном исполнении.

Применение статьи 403 ГК РФ предполагает установление того, было ли исполнение конкретной обязанности должника возложено на третье лицо. По общему правилу за действия такого лица перед кредитором отвечает должник, если законом непосредственно не установлена ответственность лица, являющегося непосредственным исполнителем. Разработка программного обеспечения сама по себе не означает принятия разработчиком обязанности произвести исполнение в пользу кредитора по основному договору. Вместе с тем использование должником приобретенного программного обеспечения не прекращает его обязанности предоставить кредитору причитающееся по договору исполнение. Поэтому ответственность должника перед кредитором и возможные требования должника к разработчику программного обеспечения подлежат самостоятельной оценке исходя из содержания соответствующих договорных отношений.

В предпринимательских отношениях применяется правило пункта 3 статьи 401 ГК РФ, в соответствии с которым лицо несет ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательства, если не докажет, что надлежащее исполнение оказалось невозможным вследствие непреодолимой силы, если законом или договором не предусмотрены иные основания ответственности. Техническая природа ошибки либо сбоя сама по себе не позволяет квалифицировать соответствующее обстоятельство в качестве непреодолимой силы. Такая оценка требует установления причины нарушения, ее характера и влияния на возможность надлежащего исполнения обязательства. При согласовании договорных ограничений ответственности необходимо также учитывать недействительность заранее заключенного соглашения об устранении или ограничении ответственности за умышленное нарушение обязательства. Условие договора с разработчиком об отсутствии гарантии полной безошибочности программного обеспечения само по себе не

освобождает должника от ответственности перед кредитором по основному обязательству.

Предоставление кредитором ошибочных реквизитов требует оценки с учетом статьи 404 ГК РФ, а несовершение кредитором действий, необходимых для исполнения обязательства должником, при наличии предусмотренных законом условий может повлечь последствия просрочки кредитора в соответствии со статьей 406 ГК РФ. Последствия непредоставления встречного исполнения определяются с учетом статьи 328 ГК РФ. Одно и то же цифровое сообщение может использоваться для подтверждения различных юридически значимых действий, поэтому его техническое наименование само по себе не позволяет установить, свидетельствует ли оно об исполнении обязанности по содействию, предоставлении встречного исполнения либо совершении иной необходимой для исполнения операции.

В исследованиях, посвященных изменению и расторжению смарт-контрактов, предлагается параллельное закрепление условий на естественном языке и в программном коде, предварительное определение изменяемых параметров и использование внешней проверки исполнения [8, с. 91–92]. Развивая указанные положения, следует разграничивать изменение самого обязательственного правоотношения и последующее изменение обеспечивающего его исполнение программного механизма. Юридические последствия соглашения сторон или вступившего в законную силу судебного акта не могут ставиться исключительно в зависимость от наличия технического доступа к программе. Вместе с тем возможность такого доступа непосредственно влияет на своевременность изменения или прекращения автоматизированных операций, вследствие чего обязанности по совершению соответствующих действий должны быть определены в отношениях между участниками заранее.

Полагаем, что предварительно выраженное согласие сторон на автоматизацию распространяется на совершение операций в пределах существующего правового основания исполнения. Последствия изменения или расторжения договора определяются статьей 453 ГК РФ, при этом отдельные обязанности могут сохраняться в силу закона, соглашения сторон или существа соответствующих отношений, в частности обязанность произвести расчеты за исполнение, предоставленное до изменения или прекращения договора. Использование автоматизированного механизма само по себе не свидетельствует об отказе стороны от права приостановить встречное исполнение при наличии оснований, предусмотренных статьей 328 ГК РФ, с учетом диспозитивного характера содержащихся в ней положений. Возможность прекращения или приостановления программных операций должна быть связана с соответствующими юридическими основаниями и не может использоваться для произвольного отказа от исполнения обязательства под предлогом устранения технического сбоя.

После совершения ошибочной операции выбор способа защиты зависит от правового основания произведенного предоставления. Статьи 1102 и 1103 части второй Гражданского кодекса Российской Федерации от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ определяют основания возврата неосновательного обогащения и соотношение соответствующих требований с иными способами защиты гражданских прав, тогда как статья 1109 ГК РФ устанавливает случаи, в которых неосновательное обогащение возврату не подлежит. При перечислении суммы, превышающей предусмотренный обязательством размер платежа, необходимо установить наличие либо отсутствие правового основания для удержания получателем соответствующего превышения. В то же время досрочное исполнение существующего обязательства по общему правилу не образует неосновательного обогащения. Последствия недействительности сделки, предусмотренные статьей 167 ГК РФ, применяются только при наличии самостоятельных оснований для признания сделки недействительной. Поэтому квалификация любой ошибочной автоматизированной операции в качестве реституции является юридически неточной.

В договорном условии об автоматизированном исполнении целесообразно определять обязательство, на которое распространяется автоматизация, согласованную версию программы и порядок ее изменения, а также юридическое значение сведений, поступающих из определенных сторонами источников. Самостоятельного согласования требуют обязанности по уведомлению об обнаруженных ошибках, предоставлению информации о совершенных операциях и переходу к резервному способу исполнения. Документирование результатов автоматизированных операций способствует установлению фактических обстоятельств исполнения, однако признание сторонами соответствующей записи доказательством не исключает необходимости установить, было ли в действительности предоставлено надлежащее исполнение.

Для предпринимательского договора может быть предложено следующее общее условие: «Автоматизированные операции совершаются в пределах соответствующего договорного обязательства с использованием согласованной сторонами версии программы. Юридическое значение сведений, поступающих из определенных договором источников, устанавливается его условиями. При изменении или прекращении обязательства

либо при возникновении предусмотренного законом или договором основания для приостановления исполнения сторона, на которую возложена соответствующая обязанность, обеспечивает в согласованном порядке изменение, прекращение или приостановление предстоящих автоматизированных операций. Если обязанность по предоставлению исполнения сохраняется, невозможность дальнейшего использования автоматизированного механизма влечет переход к предусмотренному договором резервному способу исполнения. Совершение автоматизированной операции не исключает последующей оценки надлежащего исполнения обязательства и применения предусмотренных законом или договором способов защиты гражданских прав». Такое условие требует конкретизации функций участников, сроков уведомления, порядка обмена сведениями и разрешения возникающих разногласий. Использование резервного способа исполнения должно исключать повторное предоставление того, что уже было надлежащим образом получено кредитором.

Заключение

Гражданско-правовое значение смарт-контракта определяется характером связи совершаемых программных операций с конкретным договорным обязательством. Разграничение договорного основания автоматизации, юридически значимого обстоятельства, программной операции и возникающего гражданско-правового результата позволяет установить источник несоответствия согласованному порядку исполнения и определить его правовые последствия. Самостоятельная оценка самого обстоятельства и поступивших сведений о нем позволяет избежать подмены установления факта надлежащего исполнения техническим подтверждением корректного функционирования программы.

Раздельная оценка соблюдения согласованного порядка автоматизированного исполнения и фактического удовлетворения требования кредитора позволяет учитывать последствия нарушения соглашения сторон об использовании цифрового механизма, не допуская повторного взыскания уже предоставленного исполнения. Гражданско-правовая ответственность участников соответствующих отношений должна определяться с учетом содержания принятых ими обязанностей и причинной связи между их нарушением и наступившими последствиями. Предварительное согласование юридического значения внешних данных, порядка изменения программного механизма и резервного способа исполнения позволяет использовать автоматизацию без снижения правовой определенности обязательства и без ограничения предусмотренных гражданским законодательством способов защиты.

Список литературы:

[1] Кирсанов А.Н., Кузьмин А.В. Смарт-контракт как особая договорная конструкция в российском законодательстве // Право и управление. XXI век. 2023. № 3. С. 45–52. DOI: 10.24833/2073-8420-2023-3-68-45-52..

[2] Савельев А.И. Некоторые правовые аспекты использования смарт-контрактов и блокчейн-технологий по российскому праву // Закон. 2017. № 5. С. 94–117.

[3] Ефимова Л.Г., Михеева И.Е., Чуб Д.В. Сравнительный анализ доктринальных концепций правового регулирования смарт-контрактов в России и зарубежных странах // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2020. № 4. С. 78–105. DOI: 10.17323/2072-8166.2020.4.78.105..

[4] Зайнутдинова Е.В. Модели правового регулирования смарт-контракта: общее и особенное // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2021. № 3. С. 126–147. DOI: 10.17323/2072-8166.2021.3.126.147..

[5] Гринь О.С., Гринь Е.С., Соловьев А.В. Правовая конструкция смарт-контракта: юридическая природа и сфера применения // Lex russica. 2019. № 8. С. 51–62. DOI: 10.17803/1729-5920.2019.153.8.051-062..

[6] Павлюк А.В., Кириллова Е.А. К вопросу о гражданско-правовой классификации смарт-контрактов // Российское право: образование, практика, наука. 2025. № 1. С. 62–68. DOI: 10.34076/2410-2709-2025-145-1-62-68..

[7] Ахмедов А.Я. Правовая природа смарт-контракта // Вестник Саратовской государственной юридической академии. 2019. № 5. С. 103–106.

[8] Шатковская Т.В., Евстафьева А.А. Правовое регулирование изменения и расторжения смарт-контракта по законодательству РФ // Северо-Кавказский юридический вестник. 2023. № 2. С. 85–94. DOI: 10.22394/2074-7306-2023-1-2-85-94..

References:

[1] Kirsanov A.N., Kuzmin A.V. Smart contract as a special contractual structure in Russian legislation // Law and management. XXI century. 2023. № 3. S. 45-52. DOI: 10.24833/2073-8420-2023-3-68-45-52..

[2] Savelyev A.I. Some legal aspects of the use of smart contracts and blockchain technologies under Russian law // Law. 2017. № 5. S. 94-117.

[3] Efimova L.G., Mikheeva IE, Chub D.V. Comparative analysis of doctrinal concepts of legal regulation of smart contracts in Russia and foreign countries // Law. Journal of the Higher School of Economics. 2020. № 4. S. 78-105. DOI: 10.17323/

2072-8166.2020.4.78.105..

[4] Zainutdinova E.V. Models of legal regulation of a smart contract: general and special // Law. Journal of the Higher School of Economics. 2021. № 3. S. 126-147. DOI: 10.17323/2072-8166.2021.3.126.147..

[5] Grin OS, Grin ES, Soloviev A.V. Legal construction of a smart contract: legal nature and scope // Lex russica. 2019. № 8. S. 51-62. DOI: 10. 17803/1729-5920.2019.153.8.051-062..

[6] Pavlyuk A.V., Kirillova E.A. On the civil law classification of smart contracts // Russian law: education, practice, science. 2025. № 1. S. 62-68. DOI: 10.34076/2410-2709-2025-145-1-62-68..

[7] Akhmedov A.Ya. Legal nature of a smart contract // Bulletin of the Saratov State Law Academy. 2019. № 5. S. 103-106.

[8] Shatkovskaya T.V., Evstafieva A.A. Legal regulation due to the change and termination of the smart contract under the legislation of the Russian Federation // Severo-Caucasian Legal Bulletin. 2023. № 2. S. 85-94. DOI: 10.22394/2074-7306-2023-1-2-85-94..

