

М.А. Бажина*, Е.П. Щекочихина

*Уральский государственный юридический университет имени В.Ф. Яковлева, Екатеринбург, Россия
(E-mail: mashesol@mail.ru)*

ORCID ID: 0000-0002-8909-4618

Researcher ID AGX-6829-2022

Правовые предпосылки применения смарт-контрактов

Термин «смарт-контракт» получил достаточно широкое распространение. Он используется не только в научной литературе, но и в нормативных актах, а также на практике при заключении договоров. Однако при этом не существует единого подхода к определению данного понятия. Целью исследования является выделение основных проблем, которые существуют в современных подходах к определению смарт-контрактов. Для достижения поставленной цели в статье рассмотрены основные взгляды в понимании термина «смарт-контракт». Рассуждая о том, что лежит в основе смарт-контракта, авторы изучили соотношение понятий «электронный документ» и «цифровой документ». В этой части статьи сделан вывод о том, что смарт-контракт предполагает применение цифрового документа, а не электронного, который в настоящее время получил определенный импульс развития. При проведении исследования применялись общенаучные (анализ, синтез, описание), частно-научные методы познания, а также междисциплинарный подход, в том числе межотраслевой. Кроме того, использовался экономический анализ права. Авторами представлен новый подход к рассмотрению сущностного содержания смарт-контрактов. В качестве основного вывода следует указать положение о том, что в основе смарт-контракта лежит типизация договорных условий. В этой связи выделяется возможная проблематика оформления договорных отношений в виде смарт-контрактов, а именно: необходимость разработки модельных условий различных договорных форм и их унификация, в том числе на международном уровне.

Ключевые слова: смарт-контракт, электронный документ, цифровой документ, документооборот, типовой договор, электронная подпись, электронный документооборот, блокчейн, цифровизация.

Введение

Современный уклад общественных отношений в разных сферах жизнедеятельности общества и государства в значительной степени отличается от того, который существовал ранее. Ускорение темпа жизни, предъявление требований со стороны государства и самих участников рынка к обеспечению прозрачности ведения хозяйственных операций стали своеобразным импульсом на пути к поиску новых технологических решений для удовлетворения запросов различных секторов экономики. Сегодня пока единственно возможным решением для соединения всех названных выше условий становятся развивающиеся с необыкновенной скоростью информационно-коммуникационные технологии. Результат их применения заметен в различных сферах, в том числе документального сопровождения хозяйственных операций субъектов предпринимательской деятельности. Так, в последнее время принято говорить о применении или необходимости использования в сфере предпринимательского документооборота смарт-контрактов [1; 232], существующих в рамках децентрализованной и распределенной архитектуры технологии блокчейн [2; 458]. Такое явление, как смарт-контракт, представляет собой новую, еще не полностью исследованную сферу, которая также не имеет сформировавшегося нормативно-правового базиса. При этом, в условиях гонки государств за лидирующие позиции на мировом рынке, получение экономического, политического, социального и военного превосходства над другими государствами, неотъемлемым является развитие правового регулирования применения технологических новшеств в конкретной деятельности. Учитывая то, что наука является своего рода инкубатором для многочисленных норм, получивших высокую оценку как правоведов, так и практикующих юристов, представляется своевременным в научных исследованиях определить те необходимые предпосылки, которые позволят расширить область применения смарт-контрактов и сделают его востребованным инструментом в хозяйственной деятельности.

* Автор-корреспондент. E-mail: mashesol@mail.ru

Для достижения этой цели в настоящей работе в качестве задач выделены следующие: изучение сущности смарт-контракта, выявление соотношения таких понятий, как «электронный документ» и «цифровой документ», проведение сравнения смарт-контракта с иными схожими явлениями в договорной сфере. Достижение названных задач представляется крайне важным, так как позволит выделить ту отличительную черту смарт-контрактов, которая предопределяет особенности их применения и, соответственно, позволяет сформировать необходимое правовое регулирование.

В связи с неоднозначностью самой природы смарт-контрактов в настоящее время отсутствует единый подход к их трактованию. Тем самым возникает некая «конкуренция» различных точек зрения, обозначение которых представляется важным для дальнейшего рассуждения на заявленную тему.

Во-первых, смарт-контракт рассматривается как договор в электронной форме, исполнение прав и обязательств по которому осуществляется путем совершения в автоматическом порядке цифровых транзакций в распределенном реестре цифровых транзакций в строго определенной им последовательности и при наступлении определенных им обстоятельств [3].

Во-вторых, смарт-контракт трактуется как техническое средство или некий программный код [4; 63, 5; 22].

В-третьих, смарт-контракт определяют в качестве алгоритмической, самоисполняющейся и самодельствующей компьютерной программы [6; 36], которая отличается автоматическим исполнением при наступлении определенных условий, в том числе зависящих от информации вне блокчейна [7].

В-четвертых, смарт-контракт есть автоматизированное средство исполнения обязанностей по договору, который был заключен традиционным способом [8; 37]. Данный подход можно рассматривать в качестве отдельного еще одного подхода, который сформировался на основании абз. 2 ст. 309 ГК РФ, в которой речь идет об автоматизированном исполнении, не требующем дополнительного волеизъявления сторон. Содержание данной нормы не описывает саму сущность смарт-контракта, заключающуюся в децентрализованном и распределенном характере размещения информации. Однако содержание данной нормы в большей степени касается вопроса об исполнении обязательства, заключенного посредством смарт-контракта. При этом смарт-контракт как документ, фиксирующий права и обязанности сторон, в действующем законодательстве не обозначен.

В-пятых, смарт-контракт рассматривается как гражданско-правовой договор, который обладает специфическими чертами.

Приведенные точки зрения свидетельствуют о том, что ученые-правоведы используют различные критерии при исследовании сущности смарт-контракта.

Методы и материалы

Исследование построено на использовании в совокупности различных методов, приемов и способов: общенаучные методы исследования (синтез, системный анализ и аналогия), а также специальные научные методы (техничко-юридический анализ, формально-юридический, логический). Особое внимание в работе следует отвести методу анализа, который активно использовался при исследовании точек зрения ученых и положений, содержащихся в нормативных правовых актах. Кроме того, значимым является сочетание применения методов анализа и синтеза, что обусловило получение нового, ранее не существовавшего знания о понимании сущности смарт-контракта. Сделанные выводы были бы не в полной мере объективными и полными без учета результатов применения экономического анализа права, которому следует уделять особое внимание в связи с внедрением информационно-коммуникационных технологий в экономическую деятельность различных субъектов.

Результаты

В рамках исследования смарт-контрактов авторы сформулировали основные правовые предпосылки применения смарт-контрактов, которые сводятся к следующему. Несмотря на разнообразие подходов к трактованию понятия «смарт-контракт», общим для всех является указание на такой признак, как автоматизация. Реализация этого признака в рамках документооборота возможна только тогда, когда оформление действий сторон будет подтверждаться документами, составленными в цифровой форме («цифровой документ»), пригодной для самостоятельного восприятия («чтения») электронными вычислительными машинами. Разработка такого цифрового документа должна основываться на разработке типовых условий для конкретной конструкции договора.

Исходя из цели и задач, исследование было разделено на несколько частей.

Прежде всего, авторы обратились к обсуждению понятия «смарт-контракт» как в научной литературе, так и в нормативном правовом регулировании. Несмотря на то, что в ГК РФ не содержится самого понятия «смарт-контракт», оно находит свое отражение в нормативных правовых актах, а также в юридических документах. Так, в Основных направлениях развития финансового рынка Российской Федерации на 2024 г. и период 2025 и 2026 гг., разработанных Банком России [9; 62], смарт-контракт, или «умный контракт», определяется как цифровой контракт, предусматривающий автоматизацию исполнения сделок и платежей, контроля и учета юридически значимых действий и событий. В Концепции цифрового рубля, подготовленной Банком России*, смарт-контракт понимается как сделка, исполняемая автоматически при наступлении заранее определенных сторонами условий.

Исходя из сути технологии распределенного реестра, на основе которого и возникает смарт-контракт, думается, что следует говорить не только об автоматизации каких-либо действий (например, автоматический перевод денежных средств при соответствии формуле смарт-контракта «если ..., то ...»), но и об автоматизации оформления договора, то есть автоматизации документооборота, который является основой для возникновения, изменения и прекращения прав и обязанностей сторон. Такой подход обусловлен экономическими соображениями. Увеличение количества документов при заключении различных сделок (например, при перевозке грузов) свидетельствует о повышении временной и финансовой нагрузки на субъекты предпринимательской деятельности при оформлении документов. Для преодоления указанной сложности, а также для рационализации документооборота, повышения его прозрачности требуется его автоматизация, что и является одной из задач при применении смарт-контрактов.

Обсуждение

Рассмотрев основные подходы к трактованию понятия «смарт-контракт», авторы выделили общий для большинства исследований признак, который так или иначе освещается, а именно: автоматизация. Для развития этой идеи в данном исследовании сделана попытка определить, когда такая автоматизация может иметь место. В этой связи, опираясь на ряд положений, изложенных в работах ученых-правоведов [10; 35, 37], авторы приходят к выводу о том, что автоматизация для смарт-контрактов возможна только на основании применения цифрового документа. Важным представляется отметить то, что понимание содержания такого документа ЭВМ не должно отличаться от того смысла, какой был заложен сторонами, составившими данный документ. Современные виды документов, которые в настоящее время используются в документообороте — бумажном (бумажный документ) или электронном (электронный документ) видах, не могут рассматриваться в качестве такового. Решением в данном случае будет являться цифровой документ. На сегодняшний день понятие «цифровой документ» используется достаточно редко и в большинстве случаев употребляется как синоним понятию «электронный документ». Однако это разные по своему содержанию понятия.

В этой связи авторы обращаются к обсуждению вопроса о соотношении содержания указанных выше понятий. Понятие «электронный документ» содержится в п. 11.1 ст. 2 ФЗ от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», в соответствии с которым он определяется как документированная информация, которая имеет электронную форму и, следовательно, может восприниматься человеком с использованием ЭВМ, а также для передачи по информационно-телекоммуникационным сетям или обработки в информационных системах. Схожее определение дано в ГОСТ Р 7.0.8–2013. Национальный стандарт РФ. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения, утвержденном Приказом Росстандарта от 17 октября 2013 г. № 1185-ст. Исходя из представленных дефиниций, электронный документ может создаваться и восприниматься человеком посредством электронно-вычислительной техники без каких-либо специальных знаний в сфере информационных технологий.

Определение понятия «цифровой документ» применительно к форме представления данных содержится в Словаре, составленном в рамках Международного проекта по исследованию цифровых документов, и признается как цифровой компонент или группа цифровых компонентов, представляющая собой запись, осуществленную посредством цифрового кодирования — с использованием дискретных числовых значений (таких как двоичное значение 0 и 1), а не непрерывного спектра значений (таких как те, которые генерируются аналоговой системой) [11].

* Текст документа приведен в соответствии с публикацией на сайте <http://www.cbr.ru/> по состоянию на 08.04.2021 г..

В Международном стандарте ISO 14641 «Управление электронными документами. Разработка и эксплуатация информационной системы для обеспечения сохранности электронных документов» указывается, что цифровой документ («digital document») — это цифровое представление контента, который хранится и управляется в электронном виде. Документ может быть изначально создан в цифровом формате или преобразован из аналогового документа в цифровой формат (то есть оцифрован). При этом цифровой формат документа следует трактовать как кодирование цифрового объекта, определяющее синтаксические и семантические правила отображения из информационной модели в байтовый поток и обратного отображения из этого байтового потока обратно в исходную информационную модель.

Приведенные определения свидетельствуют о том, что электронный документ и цифровой документ имеют существенные различия, которые определяют весь алгоритм работы с такого рода документами. Несмотря на то, что электронный документ изначально создается в электронной форме без предварительного документирования на бумажном носителе, он предназначен для восприятия человеком и его обработки непосредственно человеком (например, юристом в процессе работы). В свою очередь, цифровой документ направлен на исключение участия человека в работе с ним. Он изначально предназначен для восприятия и его обработки самой ЭВМ.

Тем самым для функционирования смарт-контрактов необходим не просто юридический значимый документ, который равнозначен документу на бумажном носителе, но существующий в электронной форме и подписанный квалифицированной электронной подписью (ст. 6 ФЗ от 6 апреля 2011 г. № 63–ФЗ «Об электронной подписи»), а документ, воспринимаемый ЭВМ, который можно использовать в рамках применения технологии Интернет вещей.

Исходя из изложенного выше и сути самих смарт-контрактов, только цифровой документ может полностью соответствовать тем технологическим требованиям, которые подразумевает под собой смарт-контракт.

Основной проблемой в этой связи является то, что создание цифрового документа представляется крайне сложным для сложившейся казуистичной системы построения договоров. Кроме того, квалификация существующих юристов не соответствует тем требованиям, которые предъявляются системой применения смарт-контрактов. Лица, способные работать с цифровым юридическим документом, должны не только владеть юридическими знаниями, но и иметь соответствующее образование в сфере информационных технологий. Однако в настоящее время такого рода специалисты — это большая редкость и, скорее, исключение из правил юридического рынка.

Объективно существующая для юристов проблема понимания языка программирования, на котором составляются смарт-контракты, решается путем привлечения к их составлению, помимо юристов, также и программистов, владеющих языками программирования, позволяющими создавать смарт-контракты с использованием технологии блокчейн. В настоящее время при написании смарт-контрактов с токенами применяется несколько языков программирования, наиболее востребованным из которых специалисты называют язык *Solidity*. Программисты объясняют его выбор наличием доступных для работы библиотек и документации [12], позволяющих создавать новые смарт-контракты с токенами, используя существующие наработки. Тем самым можно говорить о том, что конструирование документов используется типизация условий. Смарт-контракты с токенами нельзя в полном смысле отнести к юридическим контрактам. Проблема для написания последних в форме цифровых документов заключается в неоднозначности юридических формулировок и невозможности заранее определить в смарт-контракте все риски, которые могут повлиять на его исполнение в будущем. Законодательство на данный момент никак не разрешает эти вопросы. В России, как и в других странах, нет правовых основ применения смарт-контрактов. Существующая неопределенность в понимании смарт-контрактов как со стороны государств, так и юридического сообщества в условиях цифровизации экономики заставляет искать пути решения данной проблемы при отсутствии законодательного регулирования. Одним из возможных вариантов ее решения может стать разработка смарт-контрактов по отдельным договорным конструкциям в виде программ для ЭВМ, открытых для свободного доступа. Для их применения необходимо будет только установить необходимую программу, оплатив разработчикам право на ее использование. Такой подход потребует проведения исследований по стандартизации договорных условий смарт-контрактов и создания правил их использования. В связи с тем, что смарт-контракты пишутся в виде программ для ЭВМ, определенные трудности объективно будут существовать при переводе условий отдельных типов договорных конструкций на язык программирования и обратно. Скорее всего, для этого будет необходима помощь экспертов, об-

ладающих специальными знаниями и квалификацией. Учитывая особенности регулирования отдельных типов договорных конструкций, такая работа потребует тщательной проработки формулировок модельных договорных условий и определения соответствия их содержания, пригодного для восприятия человеком, содержанию, воспринимаемому ЭВМ. Особой проблемой станет унификация смарт-контрактов и принятие единых правил их применения не только в национальном, но и в международном масштабе. Вместе с тем следует отметить, что сама по себе работа по типизации договорных условий не является чем-то новым для юридического сообщества. В юридической науке и практике существуют подходы к пониманию правовых основ для использования модельных договорных конструкций [13; 61–69, 14; 224–244]. Разработанные типовые формы документов в бумажном и в электронном виде широко применяются как на уровне национальных правовых систем, так и в международном масштабе. Причем это касается не только самих договоров, содержащих согласованные сторонами условия, но и различных документов, фиксирующих исполнение договорных обязательств.

Цифровизация экономики придала особое значение проблеме использования типовых документов при оформлении договорных отношений в предпринимательской деятельности. Были повышены законодательные требования к соблюдению формы сделок, без которых документ, содержащий условия сделки, не приобретает юридической силы. Так, Федеральный закон № 402-ФЗ от 6 декабря 2011 г. «О бухгалтерском учете» (ст. 9) обязал юридические лица документировать факты хозяйственной жизни юридических лиц путем составления первичных учетных документов с соблюдением требований по их содержанию. Согласно закону, первичные учетные документы могут составляться как на бумажном носителе, так и в виде электронного документа. Следует отметить, что Закон о бухучете не использует понятие «цифровой документ», однако не содержит запрет на использование документов в цифровой форме, что напрямую касается смарт-контрактов. Скорее всего, это связано с отсутствием практики применения смарт-контрактов в предпринимательской деятельности. Вместе с тем, применение информационных технологий поставит вопрос об их использовании, возможно, уже в недалеком будущем. Определенную роль в продвижении цифровизации отношений уже сыграло использование Закона об электронной подписи на электронных документах. Применение электронных подписей (ЭП) связано с идентификацией лица, подписавшего документ, и приданием юридической силы таким документам. Как известно, усиленная ЭП идентифицирует подписанта с помощью использования криптографических средств. Она также защищает документ от изменений, что является также одним из преимуществ применения технологии блокчейн при составлении смарт-контрактов. Выбор того или иного вида подписи на электронном документе зависит от требований законодательства, или, если таких требований нет, то от соглашения сторон. Применительно к цифровым документам будет возможно использование только усиленной подписи, учитывая криптографический характер записей в системах распределенного реестра. В этой связи не будет проблемы в достижении соглашения сторон об использовании того или иного вида подписи, но останется проблема необходимости достижения соглашения между сторонами смарт-контракта об использовании проформ смарт-контрактов. В том случае, если стороны смарт-контракта будут согласны на использование конкретной проформы, им останется только внести в нее свои реквизиты. Если одна из сторон или обе стороны захотят внести в условия смарт-контракта дополнения, не меняющие существенно его условия, это также не будет считаться отказом от использования конкретной проформы контракта. Однако может возникнуть спор между сторонами об использовании той или иной проформы, поскольку каждая из сторон может предложить использовать свою проформу. В этой ситуации смарт-контракт не будет считаться заключенным до тех пор, пока между сторонами не будет достигнуто соответствующее соглашение. Проблема выбора проформы смарт-контракта вызывает необходимость достижения между сторонами соглашения об использовании той или иной программы со смарт-контрактом в процессе цифрового взаимодействия. Такого рода соглашения применительно к электронным документам уже сейчас широко распространены на практике в связи с переходом на электронный документооборот. Цифровой документооборот вызовет необходимость определения всего комплекса документов, обеспечивающих исполнение смарт-контрактов. Соглашение не потребуется в том случае, если документооборот по смарт-контракту будет определен нормативно, что будет обязывать стороны к его применению. Сейчас такие форматы электронного взаимодействия используются, например, на транспорте. Так, в п. 1 ст. 8 ФЗ от 8 ноября 2007 г. № 259-ФЗ «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта» установлено, что форма транспортной накладной и формат электронной транспортной накладной определяются нормативно. Существенную роль в определении типовых форм играет налоговое законодательство. Скорее всего, типизация отношений

в условиях цифровой экономики сократит возможность вариативности поведения участников экономических отношений, но абсолютизировать этот процесс нельзя, поскольку он затрагивает основополагающую проблему свободы воли сторон договора.

Выводы

Представленное исследование является лишь началом в сфере развития основной концепции данной статьи. Авторы, используя значительные наработки предшественников в сфере исследования смарт-контрактов, подчеркивают ключевой признак смарт-контракта, как автоматизированность. Однако предпосылкой такой автоматизированности может быть только создание типизированных условий договора, нашедших свое воплощение исключительно в цифровом документе как единственной на сегодняшний день форме документа, воспринимаемом ЭВМ без участия человека. Такой подход может послужить развитием теории цифрового документооборота и стать основой для разработки правового регулирования применения цифрового документа и реализации цифрового документооборота в целом.

Список литературы

- 1 Цифровое право в банковской деятельности: сравнительно-правовой аспект / отв. ред. д-р юрид. наук, проф. Л.Г. Ефимова. — М.: Проспект, 2021. — 417 с.
- 2 Исполнение и прекращение обязательства: Комментарий к статьям 307–328 и 407–419 Гражданского кодекса Российской Федерации / О.А. Батищев, А.А. Громов, А.Г. Карапетов и др.; отв. ред. А.Г. Карапетов. — М.: М–Логос, 2022. — 1496 с.
- 3 Проект Федерального закона «О цифровых финансовых активах», подготовленный Минфином России 16.02.2018 г. на проект Федерального закона «О цифровых финансовых активах» (ID проекта 02/04/01-18/00077904, подготовлен Минфином России 16.02.2018 г.) // СПС «КонсультантПлюс». // www.regulation.gov.ru
- 4 Федоров Д.В. Токены, криптовалюта и смарт-контракт в отечественных законопроектах с позиции иностранного опыта / Д.В. Федоров // Вестн. гражданского права. — 2018. — № 2. — С. 30–74.
- 5 Ефимова Л.Г. Правовая природа смарт-контракта / Л.Г. Ефимова, О.Б. Сизимова // Банковское право. — 2019. — № 1. — С. 21–28.
- 6 Правовое регулирование электронной коммерции: учеб. пос. / С.Ю. Филиппова, Ю.С. Харитоновна, Н.В. Щербак. — М.: Юстицинформ, 2024. — 340 с.
- 7 Юрасов М.Ю. Смарт-контракт и перспективы его правового регулирования в эпоху технологии блокчейн / М.Ю. Юрасов, Д.А. Поздняков. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://zakon.ru/blog/2017/10/9/smart-kontrakt_i_perspektivy_ego_pravovogo_regulirovaniya_v_epohu_tehnologii_blokchejn?ysclid=lshe0tmil8930946586 (Дата обращения: 31.01.2024).
- 8 Савельев А.И. Договорное право 2.0: «Умные контракты как начало конца классического договорного права / А.И. Савельев // Вестн. гражданского права. — 2016. — № 3. — С. 42–48. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=CJI&n=97997#ZLWEr8UmqrLs7lPm>
- 9 Лаптев В.А. Цифровое правосудие. Цифровой документ: моногр. / В.А. Лаптев, Н.И. Соловяненко. — М.: Проспект, 2023. — 248 с.
- 10 Вестник Банка России. — 2024. — № 5. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL:<https://www.cbr.ru> (Дата обращения 31.01.2024).
- 11 Концепция правового регулирования отношений, осложненных использованием смарт-контрактов: моногр. / под общ. ред. А.А. Волоса. — М.: Проспект, 2022. — 232 с.
- 12 Introduction to Smart Contracts. — [Electronic resource]. — Access mode: <https://ethereum.org/ru/developers/docs/smart-contracts/> (date of application 31.01.2024).
- 13 Брагинский М.И. Договорное право: Общие положения / М.И. Брагинский, В.В. Витрянский. — М.: Статут, 1997. — 682 с.
- 14 Вилкова Н.Г. Договорное право в международном обороте / Н.Г. Вилкова. — М.: Статут, 2004. — 511 с.

Смарт келісім-шарттарды қолданудың құқықтық салдарлары

«Смарт келісім-шарт» термині өте кең таралған. Ол тек ғылыми әдебиеттерде ғана емес, нормативтік-құқықтық актілерде де, сондай-ақ шарттарды жасау кезінде тәжірибеде де қолданылады. Алайда, бұл ұғымды анықтауда бірыңғай көзқарас жоқ. Зерттеудің мақсаты — смарт келісім-шарттарды анықтайтын заманауи пікірлерде кездесетін негізгі мәселелерді бөліп көрсету. Осы мақсатқа жету үшін мақалада «смарт келісім-шарт» терминін түсіндіретін негізгі көзқарастар талданған. Смарт келісім-шарттың негізінде не жатқанын талқылай отырып, авторлар «электрондық құжат» пен «цифрлық құжат» ұғымдарының арақатынасын зерттеген. Мақаланың осы бөлігінде смарт келісім-шарт қазіргі уақытта белгілі бір даму қарқынын алған электронды құжатты емес, цифрлық құжатты қолдануды көздейді деген қорытынды жасалды. Әдісі: Зерттеу жүргізу кезінде жалпы ғылыми (талдау, синтез, сипаттама), жеке ғылыми таным әдістері, сондай-ақ пәнаралық тәсіл, оның ішінде салааралық тәсіл қолданылды. Сонымен қатар, құқықтық-экономикалық талдау тәсілі пайдаланылды. Нәтижесі: мақалада смарт келісім-шарттардың мәндік мазмұнын қарастырудың жаңа тәсілі ұсынылған. Негізгі қорытынды смарт-келісімшарттың шарттық талаптарды типтендіруге негізделгені туралы ереже болуы керек. Осыған байланысты шарттық қатынастарды смарт келісім-шарттар түрінде рәсімдеудің ықтимал мәселелері анықталған, атап айтқанда, әртүрлі шарттық нысандардың, соның ішінде халықаралық деңгейде, модельдік талаптарын әзірлеу қажеттілігі және оларды біріздендіру.

Кілт сөздер: смарт келісім-шарт, электрондық құжат, цифрлық құжат, құжат айналымы, типтік шарт, электрондық қолтаңба, электрондық құжат айналымы, блокчейн, цифрландыру.

M.A. Bazhina, E.P. Shchekochikhina

Legal Prerequisites for the Use of Smart Contracts

The term “smart contract” has become quite widespread. It is used not only in scientific literature, but also in normative acts and in practice when concluding contracts. However, there is no single approach to the definition of this concept. The purpose of the study is to highlight the main problems that exist in modern approaches to the definition of smart contracts. To achieve this goal, the article considers the main approaches to the interpretation of the term “smart contract”. This part of the article concludes that a smart contract involves the use of a digital document rather than an electronic document, which has now gained some momentum of development. Discussing what lies at the heart of a smart contract, the authors consider the correlation between the concepts of “electronic document” and “digital document”. Methods: in conducting the research the general scientific (analysis, synthesis, description), as well as interdisciplinary approach) and private-scientific methods of cognition, including the interdisciplinary one, and economic analyze of law were used. Results: the article presents a new approach to the consideration of the essential content of smart contracts. As the main conclusion it is necessary to point out the position that the smart-contract is based on the typification of contractual terms. In this connection the possible problems of registration of contractual relations in the form of smart-contracts are highlighted, namely: the need to develop model conditions of various contractual forms and their unification at the international level.

Keywords: smart contract, electronic document, digital document, document flow, standard contract, electronic signature, electronic document flow, blockchain, digitalisation.

References

- 1 Efimova, L.G. (Ed.). (2021). *Tsifrovoye pravo v bankovskoi deiatelnosti: sravnitelno-pravovoi aspekt* [Digital law in banking: a comparative legal aspect]. Moscow: Prospekt [in Russian].
- 2 Batishchev, O.A., Gromov, A.A., & Karapetov, A.G. (2022). *Ispolnenie i prekrashchenie obiazatelstva: Kommentarii k statiam 307–328 i 407–419 Grazhdanskogo kodeksa Rossiiskoi Federatsii* [Fulfillment and termination of obligations: Commentary on Articles 307–328 and 407–419 of the Civil Code of the Russian Federation]. A.G. Karapetov (Ed.). Moscow: M-Logos [in Russian].
- 3 Proekt Federalnogo zakona «O tsifrovyykh finansovykh aktivakh», podgotovlennyy Minfinom Rossii 16.02.2018 goda na proekt Federalnogo zakona «O tsifrovyykh finansovykh aktivakh» (ID proekta 02/04/01-18/00077904, podgotovlen Minfinom Rossii 16.02.2018 g.) [The draft of Federal Law “On Digital Financial Assets” prepared by the Ministry of Finance of the Russian Federation on 16.02.2018 for the draft of Federal Law “On Digital Financial Assets” (Project ID 02/04/01-18/00077904, prepared by the Ministry of Finance of the Russian Federation on 16.02.2018)]. *Spravochnaya pravovaya sistema «KonsultantPlus» — «Consultant Plus» legal reference system* [in Russian].
- 4 Fedorov, D.V. (2018). *Tokeny, kriptovalyuta i smart-kontrakt v otechestvennykh zakonoproektakh s pozitsii inostrannogo opyta* [Tokens, cryptocurrency and smart contract in domestic bills from the perspective of foreign experience]. *Vestnik grazhdanskogo prava — Bulletin of Civil Law*, 2, 30–74 [in Russian].

- 5 Efimova, L.G., & Sizemova, O.B. (2019). Pravovaia priroda smart-kontrakta [The legal nature of a smart contract]. *Bankovskoe pravo — Banking law*, 1, 21–28 [in Russian].
- 6 Filippova, S.Y., Kharitonova, Y.S., & Shcherbak, N.V. (2024). Pravovoe regulirovanie elektronnoi kommertsii: uchebnoe posobie [Legal regulation of e-commerce: a textbook]. Moscow: Yustitsinform [in Russian].
- 7 Yurasov, M.Yu., & Pozdnyakov, D.A. Smart-kontrakt i perspektivy ego pravovogo regulirovaniia v epokhu tekhnologii blokchein [Smart contract and prospects for its legal regulation in the era of blockchain technology]. *zakon.ru*. Retrieved from https://zakon.ru/blog/2017/10/9/smart-kontrakt_i_perspektivy_ego_pravovogo_regulirovaniya_v_epokhu_tekhnologii_blokchein?ysclid=lshe0tmil8930946586 [in Russian].
- 8 Saveliev, A.I. (2016). Dogovornoe pravo 2.0: Umnye kontrakty kak nachalo kontsa klassicheskogo dogovornogo prava [Agreement Law 2.0: “Smart contractions as the basis of the classical agreement law]. *Vestnik grazhdanskogo prava — Bulletin of Civil Law*, 3, 42–48. www.consultant.ru. Retrieved from <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=CJI&n=97997#ZLWEr8UmqrLs7lPm> [in Russian].
- 9 Laptsev, V.A., & Solovyanenko, N.I. (2023). Tsifrovoe pravosudie. Tsifrovoi dokument: monografiia [Digital justice. Digital document: monograph]. Moscow: Prospekt [in Russian].
- 10 (2024). Vestnik Banka Rossii [Bulletin of the Bank of Russia]. *yandex.ru*. Retrieved from <https://2479/yandex.ru/> [in Russian].
- 11 Volos, A.A. (Ed.). (2022). Kontseptsiiia pravovogo regulirovaniia otnoshenii, oslozhnennykh ispolzovaniem smart-kontraktov: monografiia [The concept of legal regulation of relations complicated by the use of smart contracts: monograph]. Moscow: Prospekt [in Russian].
- 12 Introduction to Smart Contracts. *ethereum.org*. Retrieved from <https://ethereum.org/ru/developers/docs/smart-contracts/> (дата обращения 31.01.2024).
- 13 Braginsky, M.I., & Vitryansky, V.V. (1997). Dogovornoe pravo: Obshchie polozheniia [Contract law: General provisions]. Moscow: Statut [in Russian].
- 14 Vilkova, N.G. (2004). Dogovornoe pravo v mezhdunarodnom oborote [Contract law in international circulation]. Moscow: Statut [in Russian].

Information about the authors

Bazhina, Maria Anatolyevna — Doctor of juridical science, Associated Professor of Business Law Department, Ural State Law University named after V.F. Yakovlev, Yekaterinburg, Russia;

Shchekochikhina, Elena Petrovna — Candidate of juridical science, Associated Professor of Business Law Department, Ural State Law University named after V.F. Yakovlev, Yekaterinburg, Russia; e-mail: helena271@yandex.ru.