

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НА ФОРМУ ЛИЦЕНЗИОННОГО ДОГОВОРА

Т. В. Безрукова

ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», г. Саров Нижегородской обл.

Цифровой трансформацией называют «внедрение информационных технологий и их широкое использование для повышения эффективности как бизнеса, так и государственных институтов»[1]. Когда говорят о цифровой трансформации бизнеса, часто упоминают о трех ключевых факторах:

- генерация новых знаний при помощи аналитики и больших данных;
- использование цифровых платформ и программного обеспечения (ПО) как основы функционирования организации и предлагаемых ею решений;
- практическое применение концепции интернет-вещей.

Если речь идет о цифровой трансформации государственного сектора, то в первую очередь подразумевают развитие в Российской Федерации цифровой экономики, направленной на «создание условий для развития общества знаний в Российской Федерации, повышение благосостояния и качества жизни граждан нашей страны путем повышения доступности и качества товаров и услуг, произведенных в цифровой экономике с использованием современных цифровых технологий, повышения степени информированности и цифровой грамотности, улучшения доступности и качества государственных услуг для граждан, а также безопасности как внутри страны, так и за ее пределами»[2]. Понятие цифровая экономика впервые упоминается в Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг. [3]. Задача по развитию цифровой экономики также отражена в Указе президента «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [4].

Цифровая трансформация непосредственно влияет на течение общественных отношений, их содержание, а также правовое регулирование. В связи с тем, что информационные технологии прочно внедрились в жизнь современного общества и привнесли ряд преимуществ для экономического развития, таких как существенное увеличение скорости обмена информации и совершения транзакций, сокращение производственных затрат, модернизация правовых институтов, обеспечивающих регуляцию экономических отношений также неизбежна.

В рамках цифровизации и «революции платформ» [5], когда значения и степень коммерциализации объектов интеллектуальной собственности возрастает, лицензионный договор является одним из

наиболее используемых договоров, как самостоятельно, так и в составе комплексных договоров, которые характерны для реализации цифровых услуг, например, на основе облачных вычислений [6]. Право – это главный регулятор общественных отношений в правовом государстве, поэтому правовое регулирование должно соответствовать современной действительности и эффективно адаптироваться к изменениям в жизни общества. Цифровизация в первую очередь, связана со средой реализации договорных отношений, поэтому необходимо рассмотреть, какое влияние данный процесс оказал на форму заключения лицензионных договоров, как действующее законодательство регулирует данный вопрос, какие тенденции цифровой трансформации предполагают дальнейшую модернизацию формы лицензионных договоров, и какие законодательные инициативы могут быть приняты в этой связи.

Согласно пункту 2 статьи 1235 Гражданского Кодекса Российской Федерации (ГК РФ) лицензионный договор должен быть заключен в письменной форме, если ГК РФ не предусмотрено иное [7, статья 1235]. Несоблюдение письменной формы влечет недействительность лицензионного договора. Однако, в настоящее время заключение лицензионных договоров может совершаться и в других формах.

На основании пункта 5 статьи 1286 ГК РФ лицензионный договор с пользователем о предоставлении ему простой (неисключительной) лицензии на использование программы для ЭВМ или базы данных может быть заключен в упрощенном порядке [7, статья 1286]. В таком случае форма соглашения зависит от того, каким образом реализуются указанные объекты. Наиболее распространенным способом реализации программ для ЭВМ, баз данных самостоятельно, либо в составе цифровых продуктов, например, в составе служб облачных вычислений, происходит в сети интернет, что предполагает заключение пользовательского соглашения в электронной форме. Зачастую на этапе регистрации в системе, на персональном устройстве в браузере или при первом запуске экземпляра ПО или базы данных (БД) на экране устройства появляется область, включающая в себя содержания лицензионного договора на использование ПО или БД. Пользователь может согласиться, либо отказаться от исполнения условий по такому договору, о чем делает отметку в специально отведенном поле, после чего продолжает пользоваться программой, либо сталкивается с блокиров-

кой предоставления функциональных возможностей программы в связи с отказом. Такое действие, когда пользователь своим поведением обозначает намерение вступить в определенные отношения, можно квалифицировать как конклюдентное. Конклюдентные действия в гражданском законодательстве предусматриваются и установлены статьями 158, 435, 438 ГК РФ [8, статьи 158, 435, 438]. Также условия лицензионного договора, заключенного в упрощенной форме, могут быть отражены на сайте правообладателя.

Пункт 5 статьи 1286 ГК РФ определяет возможность разместить условия договора на экземпляре или упаковке экземпляра ПО. Начало использования ПО, БД, цифрового продукта, содержащего такое ПО, БД, будет являться акцептом условий лицензионного соглашения. Данное обстоятельство считается конклюдентным действием по смыслу гражданского законодательства Российской Федерации. Стоит отметить, что перечень возможных способов отражения условий лицензионного договора в рассматриваемой статье не является исчерпывающим – возможны и другие способы, например, условия лицензионного договора могут быть отражены в документации на сложный цифровой продукт, в состав которого входят распространяемые ПО и БД, либо непосредственно прилагаться к экземплярам ПО, БД.

Поименованные в пункте 5 статьи 1286 ГК РФ способы указания условий лицензионного договора лицензиаром и их акцепта лицензиатом характерны для реализации ПО, БД на основании OEM-лицензий. OEM-лицензии представляют собой надстройку к приобретаемому пользователем устройству или информационной системе и по российскому законодательству являются сублицензионными договорами. Термин «OEM-лицензия» является заимствованным из западной практики, в частности, такой термин широко использует корпорация Microsoft в рамках реализации предустановленных на персональные компьютеры операционные системы.

Отдельного внимания в рамках цифровизации заслуживает такой формат лицензионных договоров, как открытые лицензии, предусмотренные статьей 1286.1 ГК РФ: «лицензионный договор, по которому автором или иным правообладателем (лицензиаром) предоставляется лицензиату простая (неисключительная) лицензия на использование произведения науки, литературы или искусства, может быть заключен в упрощенном порядке (открытая лицензия)» [7, статья 1286.1]. Указанная норма ГК РФ определяет открытые лицензии как договор присоединения. Все условия открытой лицензий должны быть доступны неопределенному кругу лиц и размещены таким образом, чтобы лицензиат ознакомился с ними перед началом использования соответствующих произведений. Письменная форма договора считается соблюденной в случае указание в лицензии на действия, совершение которых на основании статьи 438 ГК РФ будет считаться акцептом [8, статья 438]. Условия открытой лицензии, как правило, размеща-

ют на сайтах правообладателей. Акцепт условий открытой лицензии может быть выражен в конкретном действии лицензиата по осуществлению такого соглашения. Данное обстоятельство существенно увеличивает как коммерческий, так и некоммерческий оборот результатов интеллектуальной деятельности (РИД), позволяя неопределенному кругу лиц получить права на его использование в отсутствие жестких требования к форме лицензионного договора.

Особый интерес при рассмотрении открытых лицензий представляет институт свободных лицензий, который фактически сложился вне правовой системы Российской Федерации, и не имеет прямого закрепления в российском законодательстве. Свободные лицензии по своей сути являются наиболее близкими к открытым по смыслу и способу реализации. Однако, в связи со спецификой возникновения и осуществления правовой охраны, вопрос о правовом режиме таковых в Российской Федерации остается открытым. Представляется, что основную сложность в определении правового режима составляет противоречие между содержанием отдельных свободных лицензий и положений главы 4 ГК РФ. Исследование подобных противоречий – это тема для отдельной научной работы.

В настоящем докладе обозначим основную причину, лежащую в основе множественности взглядов на проблему. К вопросу об отношениях по реализации свободных лицензий нельзя относиться однозначно, принимая во внимание лишь парадигму отечественной правовой действительности, так как зачастую отношения по реализации свободных лицензий являются многосторонней сделкой, осложненной иностранным элементом, следовательно, к таким соглашениям необходимо применять нормы и принципы международного частного права. Например, условия лицензий таких организаций как Creative Commons, Фонда свободного программного обеспечения (Free Software Foundation), Microsoft, Mozilla и др. используют терминологию, принципы, характерные для права США, а в праве США понятия авторских прав, исключительного права, лицензионного договора отличаются от таковых по законодательству Российской Федерации. Парадоксальным является и то, что право «копилефта», построенное на противоположных праву «копирайта» принципах, и стремящееся нейтрализовать «копирайт» как институт, пытается существовать и развивать идею о свободном использовании РИД именно в рамках парадигмы защиты исключительных прав по смыслу российского законодательства, как бы создавая противоречия в данной парадигме изнутри. Таким образом, для рассматриваемой в докладе темы о форме лицензионного договора стоит сделать следующий вывод: форма свободных лицензий сопоставима с формой открытых лицензий, установленной статьей 1286.1 ГК РФ. Однако, необходимо с осторожностью относиться к поименованию свободных лицензий, как частного случая лицензионного договора в рамках правовой системы Российской Феде-

рации, считая таковые многосторонней сделкой (отношения по использованию РИД между организацией свободного лицензирования, первоначального правообладателя и третьих лиц – пользователей), осложненной иностранным элементом и требующий учета принципов международного частного права и права тех стран, в которой такие свободные лицензии разрабатывались и реализуются.

В России сложилась общая практика для заключения договоров в электронной форме, которая может быть применима и для лицензионных договоров: например, путем согласования его существенных условий в ходе обмена письмами, телеграммами, телексами, телефаксами и иными документами, в том числе электронными документами. Однако, необходимо обратить внимание, что п. 2 ст. 434 ГК РФ [8, статья 434], допускающий такой документооборот, вводит требование о достоверности установления того, что документы исходят от сторон по договору. Данное требование может быть соблюдено в случаях:

– обмена документами, подписанными на основании Федерального Закона от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи» (ФЗ № 63 от 06.04.2011). Согласно данному закону усиленная квалифицированная электронная подпись является аналогом собственноручной подписи лица в электронной среде. Если сторонами применяется иной вид подписи, то таковая будет аналогом, если стороны заключили соглашение об этом, либо на основании закона [9, статьи 5, 6];

– еще один подход связан с применением простой электронной подписи: согласно п. 2 ст. 5 ФЗ № 63 от 06.04.2011 простой считается электронная подпись, которая посредством использования кодов, паролей или иных средств подтверждает факт формирования электронной подписи определенным лицом [9, статья 5]. Исходя из данной нормы, с учетом того, что отдельная учетная запись почтового ящика или иного мессенджера предполагает существование логина и пароля, использование указанных ресурсов для согласования существенных условий договора и его последующего исполнения позволяет установить, что данная переписка исходит от сторон по договору. Такому подходу соответствует судебная практика: в Постановлении Президиума ВАС РФ от 12.11.2013 № 18002/12 по делу № А47-7950/2011 «...получение или отправка сообщения с использованием адреса электронной почты, известного как почта самого лица или служебная почта его компетентного сотрудника, свидетельствует о совершении этих действий самим лицом, пока им не доказано обратное» [10];

– стороны могут заключить рамочный договор, в котором будут указаны реквизиты сторон: адреса электронной почты, номера телефонов сотовой связи, к которым привязаны учетные записи программ-мессенджеров. Таким образом, если при согласовании сторонами условий договора в электронной форме обмен информацией происходит с использова-

нием указанных в рамочном договоре электронных адресов, факт, что документы исходят от сторон, считается установленным. Существует мнение, что такое рамочное соглашение может быть заключено и в устной форме: в своей статье «Допустимость электронных средств доказывания в гражданском судопроизводстве» [11] Фейзулла-Заде А.Ю. приводит следующий подход: в соответствии с п. 1, ст. 159 ГК РФ «сделка, для которой законом или соглашением сторон не установлена письменная (простая или нотариальная) форма, может быть совершена устно» [8, статья 159], а в соответствии с п. 2 ст. 158 ГК РФ «сделка, которая может быть совершена устно, считается совершенной и в том случае, когда из поведения лица явствует его воля совершить сделку» [8, статья 158].

Таким образом, соглашение об обмене информации между сторонами в электронной форме может быть заключено в устной форме, а переписка по вопросам заключения и исполнения договора будет являться доказательством наличия договорных отношений между сторонами.

Итак, рассмотренные обстоятельства, при которых лицензионный договор может быть заключен в электронной форме, отвечают существующей парадигме правового регулирования данных отношений. Однако, в рамках цифровизации и популяризации инновационных технологий появляются новые формы заключения лицензионных договоров, которые могут оказаться эффективными.

Примером такой технологии является «блокчейн», особенностью которой является концепция безопасности на уровне баз данных. Блокчейн может быть определен как децентрализованное приложение, которое работает в сети распределенным образом, при этом информация об участниках надежно защищена, а выполнение операций децентрализовано в разных узлах сети.

Концепция цепочек блоков была предложена лицом или группой лиц под псевдонимом Сатоши Накамото (Satoshi Nakamoto) в 2008 г. [12]. Первую реализацию концепция получила в виде биткоинов 2009 г. Биткоин – это криптографическая валюта, «распространяемая посредством компьютерных сетей, в форме уникальных цифровых кодов, имеющая определенную меру стоимости, используемую при расчетах, а также для инвестиций», где блокчейн технология играет роль общего реестра, являющегося главным для всех операций» [13].

В настоящий момент разрабатываются и внедряются решения на основе блокчейн в таких сферах как медицина, в части контроля над производством и реализации лекарств, ведение истории болезни пациентов (США, Израиль, Эстония); регистрация прав собственности (проект Росреестра); электронное голосование (система e-Voting, США); организация электронных правительств (Эстония, Швеция, Грузия, Бразилия); регистрация прав на РИД, контроль над передачей и использованием РИД (зарубежный блокчейн-проект Dot Blockchain совместно с компа-

ниями SOCAN, MediaNet, Songtrust, CD Baby и FUGA, российские проекты TTY rupto.io, видео-платформа Lifechain, система FactFix) [14].

Каким же образом предполагается осуществлять такую регистрацию и контроль? В основе блокчейн лежит технология распределенных реестров. Храмовская Н.А. приводит определение распределенного реестра, указанное профильным техническим комитетом международной организации по стандартизации (ИСО) TC307 «Технологии блокчейна и распределенных реестров»: «распределенный реестр (distributed ledger) – реестр, который хранится распределенным, децентрализованным образом на ряде узлов сети, а не централизованно в одном определенном месте» [15]. Недорезков В. В. называет блокчейн «децентрализованной базой данных, записи в которой и их порядок нельзя изменить, ее только можно дополнить» [16]. Харитонов Ю.С. утверждает, что блокчейн технологии могут отвечать стремлениям субъектов предпринимательской деятельности зафиксировать свои права на РИД «наименее затратным и максимально быстрым способом» [17]. Возникает вопрос: если есть возможность зафиксировать в реестре право, то можно ли зафиксировать его переход?

Рассмотрим технологическое устройство блокчейн, принципиально отличающееся от базы данных в классическом понимании.

Первый признак отличия – это критерий высокого уровня сохранности данных, второй – возможность обрабатывать почти неограниченные объемы информации. Именно данные признаки сделали блокчейн популярной технологией во всем мире.

Высокий уровень безопасности данных достигается за счет технологического устройства блокчейн. Фактически блокчейн – это «цепочка блоков или другими словами связный список. В таком списке каждая следующая запись ссылается на одну предыдущую и так по цепочке до самой первой» [18].

Третий признак относится к представлению данных – запись в цепочке блокчейн – это код, который называется хеш. Хеш – это однозначный набор символов, полученный в процессе кодирования, «хеширования». Захешированным может быть любой объем информации, как слово из нескольких букв, так и том романа Толстого Л. Н. «Война и Мир». Закодированные данные будут представлены строчкой одинаковой длины, но разного состава символов, как для первого, так и для второго случая.

Стоит отметить, что безопасность блокчейн обеспечена еще и тем, что каждая запись в блокчейн или связана со сложным математическим уравнением, решение которого добавляется в конец информационной строки, которая должна быть захеширована, или предполагается, что итоговый хеш всей записи состоит из определенного набора символов, например, должно начинаться с 10 нулей. Такое число в блокчейн называют «числом nonce».

Число nonce – это «однократно используемое число (от англ. *nonce* — «number that can only be used

once» – число, которое может быть использовано один раз). В криптографии – это одноразовый код, выбранный случайным или псевдослучайным образом, который используется для безопасной передачи основного пароля, предотвращая атаку повторного воспроизведения. В отличие от случайных чисел, здесь не требуется непредсказуемости числа, достаточно неповторяемости» [19].

Таким образом, злоумышленникам не представляется возможным изменить запись в блокчейн, для этого потребуется раскодировать всю цепочку хешей, решить все связанные с ними математические задачи и внести редакцию во все копии реестра, так как пятым признаком, отличающим блокчейн от обычной базы данных, является децентрализованный способ хранения реестра на требуемом числе копий.

Итак, в рамках фиксации прав на объекты права интеллектуальной собственности (ОИС) в мультимедийных блокчейн системах могут быть захешированы сами ОИС и/или информация о них. Захешированный ОИС в распределенном реестре блокчейн – это строчка кода, которая свидетельствует о факте существования ОИС, дата, указанная в реестре может являться доказательством существования ОИС в определенный период времени, уникальный ключ пользователя блокчейн позволяет идентифицировать автора/правообладателя ОИС. Таким же образом в блокчейн возможно захешировать информацию, подтверждающую переход прав на ОИС в определенный момент. Роспатент выражает крайнюю заинтересованность во внедрении технологий блокчейн в свою деятельность, что отражено в целях «Публичной декларации целей и задач Федеральной службы по интеллектуальной собственности на 2019 год. Для реализации указанной цели, в том числе предлагается «внедрение технологий блокчейн и искусственного интеллекта в традиционные сферы деятельности Роспатента» [20]. Данная цель обусловлена не только задачами цифровой экономики, но и практической необходимостью, например, по итогам 11 месяцев 2018 года был отмечен рост заявок на регистрацию товарных знаков в количестве 68 629, на 3 % выросло количество заявок на регистрацию изобретений, на 11 % – программ для ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем.

Технологическое развитие не стоит на месте, к настоящему моменту существует практика заключения договоров в блокчейн с привлечением банковского сектора, что позволяет не только обмениваться данными в блокчейн, но и совершать платежи. Так, первый в мире договор на экспорт масла в блокчейн был заключен еще в 2016 г. между ирландской компанией Ornuа и Seychelles Trading Company при сотрудничестве с банком Barclays и позволяющая вести весь документооборот в блокчейн платформа Wave [21]. В 2016 г. в России ПАО «Авиакопания «Сибирь» (S7 Airlines) и АО «Альфа-Банк» также совершили аккредитивную сделку через блокчейн. При совершении этой сделки были захешированы идентификаторы сделки, включающие ИНН сторон, вид

работ и коммерческие условия – сумма аккредитива, дата его открытия и закрытия. Данная сделка была совершена на базе Ethereum – платформы для создания «децентрализованных онлайн-сервисов на базе блокчейна (децентрализованных приложений), работающих на базе умных контрактов» [22]. Ethereum реализована как единая децентрализованная виртуальная машина. Юридическая значимость действий сторон обеспечена самой технологией блокчейн и применением смарт-контрактов, подкрепленными электронными подписями сторон умного контракта, принимающих или отказывающихся от условий. Оплата контракта в Ethereum производится в обменных единицах платформы, которые называются эфиром (англ. ether). Заявлено, что в отличие от других криптовалют, авторы не ограничивают роль эфира платежами, а предлагают его, например, в качестве средства для обмена ресурсами или регистрации сделок с активами при помощи умных контрактов.

Смарт-контракты – это «компьютерные алгоритмы, предназначенные для заключения и поддержания коммерческих контрактов в технологии блокчейн» [23]. Для обеспечения юридической значимости смарт-контракты должны соответствовать законам государства и содержать в себе условия и ограничения, установленные государством. Как правило, смарт-контракт записывается в блокчейн, где его логика помещается в программный контейнер. Такой блок объединяет все сообщения по конкретному смарт-контракту. Сообщения могут исполнять роль как входов, так и выходов программного кода смарт-контракта, в результате происходят определенные действия вне блокчейн, в реальном или виртуальном мире. В смарт-контракт обязательно входят: блокчейн-платформа, имеющая входы и выходы для внешней среды, технология применения электронных подписей (публичные, приватные ключи) для сторон соглашения, предмет договора и инструменты для его исполнения, криптовалюта, расчетные счета, точное описание условий исполнения договора, утвержденные подписями сторон. В зависимости от того, насколько автоматизирован процесс заключения и исполнения договора, смарт-контракты могут происходить полностью в цифровой среде, иметь копию на бумажном носителе, а также осуществляться преимущественно в письменном виде, но часть положений, например, автоматизированные платежи, происходят в блокчейн. Стоит отметить, что помимо необходимости соблюдения условия о возможности идентификации сторон по договору, законопроект «о цифровых правах», который может вступить в силу 1 октября 2019 г. признает эквивалентность электронной сделки письменной сделке, если существует возможность отразить копию договора в бумажном виде, что, однако, не соответствует принципам полностью автоматизированного смарт-контракта. На текущий момент в Российской Федерации правовой режим смарт-контрактов не установлен, однако, законопроект «о цифровых правах», конкретизирует понятие, называя

смарт-контракт самоисполняемой сделкой, и легитимирует его применение для любых гражданско-правовых договоров [24].

На основании изложенного предполагается, что лицензионные договоры могут быть заключены в цифровом формате на базе блокчейн-платформ с использованием соответствующих условию сделки смарт-контрактов. Развитие блокчейн-платформ актуально для государственного сектора в лице Роспатента, в особенности, для ОИС, требующих государственной регистрации или для «факультативной» [17] регистрации при участии государственных органов на основании п. 7 ст. 1232 ГК РФ [7, статья 1232]. Для частного сектора можно создать условия для государственной аккредитации информационных систем, развернутых на таких блокчейн-платформах, целью которых могла бы стать фиксация прав на ОИС, не требующих государственной регистрации, и перехода прав на такие ОИС. Одной из функциональных возможностей подобной системы могло бы стать заключение лицензионных договоров на зарегистрированные в блокчейн-платформе ОИС. Однако, до тех пор, пока в Российской Федерации не будет установлено правовое регулирование полностью автоматизированных смарт-контрактов и криптовалют, потенциал блокчейн-платформ не может быть использован в полном объеме, так как расчеты по полностью автоматизированным сделкам в блокчейн происходят с использованием криптовалюты. На текущий момент из проекта закона «о цифровых правах» были исключены положения о криптовалютах. Предполагается, что данный проект закона будет не эффективен для целей цифровой трансформации в отсутствие правового регулирования криптовалют, в связи с чем требуется принять федеральный закон, устанавливающий правовой режим криптовалют.

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы: ОИС являются одними из самых распространенных объектов гражданского оборота, особенно в цифровой среде. Встреча требования бизнеса об извлечении максимальной прибыли, цифровая трансформация оказывает непосредственное влияние на лицензионный договор, меняя его форму, зачастую упрощая ее.

Существующие правовые нормы и судебная практика свидетельствуют о том, что в Российской Федерации возможно заключать лицензионные договоры в формах, отличных от письменной, но привнесенным к ней в силу закона.

В настоящее время в дополнение к федеральным законам, таким как ГК РФ, «Об информации, информатизации и защите информации», «Об электронной подписи», где нашли свое отражение положения, регулирующие общественные отношения в сфере цифровой трансформации, предполагается принятие законопроекта «О цифровых правах», задача которого стать продолжением развития российского законодательства для целей цифровой экономики. Указанный законопроект не решает проблему установления правового регулирования полностью

автоматизированных смарт-контрактов и криптовалют. Предполагается, что данный пробел будет необходимо восполнить в будущем за счет принятия отдельного федерального закона, так как цифровая трансформация предлагает новые решения для государственного, производственного и частного секторов хозяйственной деятельности.

В частности, перспективы развития блокчейн-платформ в области интеллектуальной собственности могут привести к появлению новых форм регистрации ОИС, фиксации прав на ОИС, заключения и исполнения лицензионных договоров, что способно дать массу преимуществ перед используемыми технологиями:

- сохранение целостности данных регистрируемых ОИС,
- возможность обрабатывать неограниченный объем данных,
- существенное увеличение скорости обработки данных при регистрации ОИС, при заключении и исполнении лицензионных договоров.

Литература

1. Цифровая трансформация 2019 [Электронный ресурс]: анонс конференции / CNews. – интернет-издание о высоких технологиях, 2019. Режим доступа: http://events.cnews.ru/events/cifrovaya_transformaciya_2018.shtml, свободный. – Загл. с экрана.

2. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]: утв. распоряжением правительства от 28.07.2017 № 1632р. Режим доступа: http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5_v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf, свободный. – Загл. с экрана.

3. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы [Электронный ресурс]: Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919>, свободный. – Загл. с экрана.

4. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года [Электронный ресурс]: Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204. Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201805070038>, свободный. – Загл. с экрана.

5. Паркер, Джеффри Революция платформ. Как сетевые рынки меняют экономику – и как заставить их работать на вас. М.: Манн, Иванов и Фебер, 2017. С. 304.

6. Савельев А. И. Электронная коммерция в России и за рубежом: правовое регулирование [Электронный ресурс]. М.: Статут, 2014. С. 543. Режим доступа: СПС «Консультант Плюс», платный. – Загл. с экрана.

7. Гражданский Кодекс Российской Федерации. Часть 4 [Электронный ресурс]: федер. закон от 18.12.2006 г. № 230-ФЗ. Принят Государственной Думой 24.11.2006, одобрен Советом Федерации

08.12.2006. Режим доступа: СПС «Консультант Плюс», платный. – Загл. с экрана.

8. Гражданский Кодекс Российской Федерации. Часть 1 [Электронный ресурс]: федер. закон от 30 нояб. 1994 г. № 51-ФЗ. – принят Государственной Думой 21.10.1994. Режим доступа: СПС «Консультант Плюс», свободный. – Загл. с экрана.

9. Об электронной подписи [Электронный ресурс]: федер. закон от 06.04.2011 N 63-ФЗ. – принят Государственной Думой 25.03.2011, одобрен Советом Федерации 30.03.2011. Режим доступа: СПС «Консультант Плюс», свободный. – Загл. с экрана.

10. Постановление Президиума ВАС РФ №18002/12 от 12.11.2013 (А47-7950/2011; 18ап-4738/2012; ф09-8847/12) [Электронный ресурс]: электронный архив судебной практики / Федеральные арбитражные суды. 2019. Режим доступа: http://arbitr.ru/as/pract/post_pres/1_1_50541280-07f7-48b2-b0c0-8d561b047348.html, свободный. – Загл. с экрана.

11. Фейзулла-Заде А. Ю. Допустимость электронных средств доказывания в гражданском судопроизводстве [Электронный ресурс] // Арбитражный и гражданский процесс. 2018. № 6. С. 40–44. Режим доступа: СПС «Консультант Плюс», платный. – Загл. с экрана.

12. Сатоси Накамото [Электронный ресурс] // Интернет-энциклопедия Wikipedia. 2019. Режим доступа: <http://new.gramota.ru/spravka/letters/85-rubric-79>, свободный. – Загл. с экрана.

13. Лагутин И. ., Сусликов В. Н. Правовое обеспечение блокчейн-технологий (вопросы теории и практики) [Электронный ресурс] // Финансовое право. 2017. 1. С. 25–29. Режим доступа: СПС «Консультант Плюс», платный. – Загл. с экрана.

14. Кроме криптовалют: для чего еще используется блокчейн [Электронный ресурс] // Ресурс для IT-специалистов / компания «ТМ», 2018. Режим доступа: <http://new.gramota.ru/spravka/letters/85-rubric-79>, свободный. – Загл. с экрана.

15. Храмовская Н. А. Технология блокчейна как инструмент управления документами и электронного документооборота [Электронный ресурс] // Делопроизводство. 2018. № 3 Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс», платный. – Загл. с экрана.

16. Недорезков В. В. Криптовалюты на базе технологии блокчейн [Электронный ресурс] // Банковское право. 2017. № 4. Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс», платный.– Загл. с экрана;

17. Харитонова Ю. С. Правовое значение фиксации интеллектуального права с помощью технологий распределенных реестров [Электронный ресурс] / Право и экономика. 2018. № 1. С. 15–21. Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс», платный. – Загл. с экрана;

18. Блокчейн изнутри: как устроен биткоин [Электронный ресурс] // Интернет-блог. Режим доступа: <https://vas3k.ru/blog/blockchain/>, свободный. – Загл. с экрана;

19. Nonce [Электронный ресурс] // Интернет-энциклопедия Wikipedia, 2019. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Nonce>, свободный. – Загл. с экрана;

20. Публичная декларация целей и задач Федеральной службы по интеллектуальной собственности на 2019 год [Электронный ресурс]: утверждена руководителем Федеральной службы по интеллектуальной собственности 03.04.2019. Режим доступа: <https://rupto.ru/content/uploadfiles/publ-dec-2019.pdf>, свободный. – Загл. с экрана;

21. Сделки с использованием технологии блокчейн [Электронный ресурс] // Юридический портал. ООО «Издательская группа “Закон”», 2016. Режим доступа: https://zakon.ru/blog/2016/11/22/sdelki_s_ispolzovaniem_tehnologii_blokchejn, свободный. - Загл. с экрана;

22. Ethereum [Электронный ресурс] // Интернет-энциклопедия Wikipedia, 2019. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Ethereum>, свободный. - Загл. с экрана;

23. Смарт-контракт [Электронный ресурс] // Интернет-энциклопедия Wikipedia, 2019. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BC%D0%B0%D1%80%D1%82-%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82>, свободный. - Загл. с экрана;

24. Законопроект о «цифровых правах» и «цифровых деньгах» рекомендован ко второму чтению [Электронный ресурс] // Экономика и жизнь, 2019. – Режим доступа: <https://www.eg-online.ru/news/394080/>, свободный. - Загл. с экрана.