

СУДЕБНАЯ СИСТЕМА И СУДОУСТРОЙСТВО

В. А. Лаптев*,
Н. И. Соловяненко**

«Судебное облако»: правовые вопросы структурирования и защиты данных¹

Аннотация. Технологии формирования и архитектура облачных баз данных влияют на правовые подходы к обработке и хранению информации в цифровой форме. Обеспечение доступа к данным, хранящимся в «облаке», посредством сети Интернет сделало доступ к информации пользователя экстерриториальным. Современное цифровое общество использует облачные технологии ввиду отсутствия конкурентоспособных альтернатив дистанционного и безопасного хранения данных. При облачном хранении (англ. cloud storage) владелец цифровой информации не осведомлен о конкретном месте нахождения жесткого диска с цифровыми данными. Они хранятся на множестве распределенных в сети серверах. Данные доступны через Интернет в любое время и в любом месте.

В настоящей работе авторы исследуют проблему формирования облачных данных. В качестве конкретного предмета выбрано «судебное облако», используемое в деятельности российских судов. Данный вопрос имеет существенное значение для цифрового государства и бизнеса. Раскрывается архитектура облачных систем. Приводится характеристика алгоритмов работы облачной системы. Особое внимание уделяется описанию принципов и методов информационной безопасности, в том числе в целях обеспечения интересов государства. Рассмотрены также отдельные аспекты возможного применения искусственного интеллекта при администрировании «судебного облака».

Ключевые слова: информация, облачные хранилища, облачные вычисления, судебное облако, архитектура облака, защита информации, искусственный интеллект.

DOI: 10.17803/1994-1471.2019.103.6.195-204

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-29-16079 «Цифровая экономика: концептуальные основы правового регулирования бизнеса в России».

© Лаптев В. А., Соловяненко Н. И., 2019

* Лаптев Василий Андреевич, кандидат юридических наук, судья Арбитражного суда г. Москвы, доцент кафедры предпринимательского и корпоративного права Московского государственного юридического университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА), старший научный сотрудник сектора предпринимательского и корпоративного права Института государства и права РАН
laptev.va@gmail.com

125993, Россия, г. Москва, ул. Садовая-Кудринская, д. 9

** Соловяненко Нина Ивановна, кандидат юридических наук, старший научный сотрудник сектора предпринимательского и корпоративного права Института государства и права РАН

igpran@igpran.ru

119019, Россия, г. Москва, ул. Знаменка, д. 10

ВВЕДЕНИЕ

Современные цифровые технологии создали почву для нового направления деятельности и, бесспорно, на одном из перспективнейших рынков цифровых услуг — облачные хранилища данных («облака»). В мире IT-технологий широкую популярность получили следующие облачные хранилища: Dropbox, Google Диск, Mega, Яндекс.Диск, OneDrive, Облако Mail.Ru, iCloud, Vox, Nextcloud, SpiderOak, IDrive и pCloud.

Важнейшей задачей государства и отечественной науки в сфере обеспечения информационной безопасности стало стимулирование циркуляции данных «облачных» сервисов внутри страны, о чем свидетельствует Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014—2020 годы и на перспективу до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 1 ноября 2013 г. № 2036-р². Динамика роста рынка облачных услуг в России отражает востребованность этой цифровой услуги и доверие к ней³. Участниками cloud-рынка выступают как крупнейшие зарубежные компании (например, Huawei и Microsoft), так и российские компании (в частности, МТС). При этом границы государств стираются в цифровом пространстве.

По мнению аналитиков, объем рынка публичных облаков в 2019 г. превысит 200 млрд долл.⁴, первое место займет сектор Software as a Service (SaaS), т.е. программное обеспечение как сервис (служба), второе — Infrastructure as a Service (IaaS), т.е. инфраструктура как сервис, и третье — Platform as a Service (PaaS), т.е. платформа как сервис. Так, Microsoft наглядно показывает типы облачных вычислений (моделей развертывания служб, которые обеспечивают

разный уровень контроля над информацией и разные типы предоставляемых служб)⁵:

- программное обеспечение SaaS позволяет пользователям подключаться к облачным приложениям и использовать их через Интернет (например, электронная почта, ведение календаря и офисные средства);
- платформа PaaS предоставляет пользователям любые приложения: от простых облачных приложений промышленного класса. Включает инфраструктуру (серверы, хранилище и сетевое оборудование), а также ПО промежуточного слоя, средства разработки, бизнес-аналитику (BI), службы системы управления базами данных и др. Услуга PaaS предназначена для поддержки полного жизненного цикла веб-приложения: разработки, тестирования, развертывания, управления и обновления;
- инфраструктура IaaS — это инфраструктура мгновенных вычислений, предоставляемая и управляемая через Интернет. Это один из четырех типов облачных сервисов, наряду с SaaS, PaaS и бессерверным типом⁶.

Технологическая регламентация облачных систем в России определена ГОСТом Р ИСО/МЭК 17826-2015 «Информационные технологии. Интерфейс управления облачными данными (CDMI)»⁷. Так, *облачное хранение (cloud storage)*, или *хранение данных как служба (data storage as a Service — DaaS)*, — «организация сетевых служб виртуализированного хранения и доступа к данным, основанная на требовании заданного уровня службы, что снимает границы масштабируемости; является самообеспечивающимся или не требующим обеспечения и оплачивается в зависимости от потребления» (п. 3.7).

² СЗ РФ. 2013. № 46. Ст. 5955.

³ Карасев С. Российские компании переходят на облачные технологии // URL: <https://servernews.ru/983621> (дата обращения: 01.03.2019).

⁴ URL: <https://servernews.ru/983643> (дата обращения: 01.03.2019).

⁵ URL: <https://azure.microsoft.com/ru-ru/overview/what-is-saas/> (дата обращения: 01.03.2019).

⁶ Бессерверные вычисления — это возможность абстрагирования серверов, инфраструктуры и операционных систем (см.: URL: <https://azure.microsoft.com/ru-ru/overview/serverless-computing/>).

⁷ Приказ Росстандарта от 29 мая 2015 г. № 467-ст.

В ГОСТе 17826-2015 разделяются два вида облаков, иногда именуемые «типами развертывания» (п. 3.21—3.22):

- *частное облако* (private cloud) с предоставлением программы как службы (SaaS), платформы как службы (PaaS), инфраструктуры как службы (IaaS) и (или) хранения данных (DaaS) ограниченному числу пользователей, обычно принадлежащих к одной и той же организации;
- *общественное облако* (public cloud) с предоставлением SaaS, PaaS, IaaS и (или) DaaS потенциально неограниченному количеству пользователей.

На практике дополнительно выделяют третий вид облака — *гибридное облако*, сочетающее в себе элементы частного и общественного облака.

Нередко также разделяются *общественное* и *публичное* облака. Так, *публичное облако* (англ. public cloud) — инфраструктура, предназначенная для свободного использования широкой публикой. Публичное облако может находиться в собственности, управлении и эксплуатации коммерческих, научных и правительственных организаций (или какой-либо их комбинации). Публичное облако физически существует в юрисдикции владельца — поставщика услуг. *Общественное облако* (англ. community cloud) — вид инфраструктуры, предназначенный для использования конкретным сообществом потребителей из организаций, имеющих общие задачи. Общественное облако может находиться в кооперативной (совместной) собственности, управлении и эксплуатации одной или нескольких организаций сообщества или третьей стороны (или какой-либо их комбинации) и может физически существовать как внутри, так и вне юрисдикции владельца.

Весьма удачно преимущества облаков описываются такими ИТ-компаниями, как Microsoft⁸ и КРОК⁹.

В частности, преимущества публичных облаков:

- снижение затрат: нет необходимости приобретать оборудование или программное обеспечение, вы платите только за услугу, которую используете;
- нет обслуживания: ваш поставщик услуг обеспечивает обслуживание;
- почти неограниченная масштабируемость: ресурсы по запросу доступны для удовлетворения потребностей вашего бизнеса;
- высокая надежность: обширная сеть серверов обеспечивает защиту от сбоев.

Преимущества частного облака:

- больше гибкости: ваша организация может настроить свою облачную среду для удовлетворения конкретных потребностей бизнеса;
- улучшенная безопасность: ресурсы не используются совместно с другими, поэтому возможны более высокие уровни контроля и безопасности;

- высокая масштабируемость: частные облака по-прежнему обеспечивают масштабируемость и эффективность публичного облака.

Преимущества гибридных облаков:

- контроль: ваша организация может поддерживать частную инфраструктуру для чувствительных активов;
- гибкость: вы можете использовать дополнительные ресурсы в публичном облаке, когда они вам нужны;
- экономическая эффективность: благодаря возможности масштабирования до общедоступного облака вы платите за дополнительную вычислительную мощность только при необходимости;
- простота: переход к облаку не должен быть слишком сложным, потому что вы можете переходить поэтапно — постепенно увеличивая нагрузку.

Работа облачного хранилища обеспечивается облачными вычислениями (англ. cloud computing), совершаемыми с применением компьютеров и смартфонов при обеспечении сетью Интернет¹⁰, которую можно схематично изобразить следующим образом (рис. 1).

⁸ URL: <https://azure.microsoft.com/en-us/overview/what-are-private-public-hybrid-clouds/>.

⁹ URL: <https://www.croc.ru/solution/ikt-infrastructure/cloud/>.

¹⁰ Подробнее см.: *Vaughan-Nichols S. J. What's the best cloud storage for you?* // URL: <https://www.zdnet.com/article/whats-the-best-cloud-storage-for-you/> (дата обращения: 01.03.2019).



Рис. 1

Таким образом, указанные выше типы облачных вычислений — моделей облачного развертывания данных (частная, публичная, гибридная) — основываются на соответствующих моделях облачных сервисов/служб (SaaS, PaaS, IaaS и бессервисные службы).

В последние годы в отечественном правоведении активно исследуется проблематика работы облачных систем и определяются подходы к их правовому режиму¹¹. Глобализация рынка цифровых услуг отмечается в аналитических материалах Международной корпорации данных — International Data Corporation (IDC)¹².

СТРУКТУРА «СУДЕБНОГО ОБЛАКА» И ПОРЯДОК ФОРМИРОВАНИЯ ДАННЫХ

Архитектура любых облачных систем строится по принципу единства и дифференциации цифровых данных. Авторами настоящей статьи не случайно в качестве предмета исследования выбрано судебное облако (англ. *judicial cloud*). Во-первых, оправление правосудия и эффективная работа российских судов обеспечивают основы конституционного строя Российской Федерации (ст. 123 и 124 Конституции РФ). Во-вторых, технологические решения с учетом тенденций цифровизации во всех областях жизнедеятельности современного общества должны обеспе-

чивать надежность работы облачных данных и защиту информации от третьих лиц.

Оптимизация работы с цифровой информацией является важнейшим вопросом в деятельности государственных органов и частных корпораций во всех странах мира. Так, Верховный суд Соединенного Королевства в своей деятельности столкнулся со следующими проблемами: 1) необходимость предоставления судьям и сотрудникам аппарата суда удаленного доступа к документам вне здания суда; 2) организации должны соответствовать требованиям к отчетности благодаря быстрому и эффективному доступу к информации по ведению дел; 3) рабочая нагрузка судьи возросла на 45 %; 4) технологии должны обеспечивать максимально эффективную работу суда¹³. В качестве решения указанных проблем Верховный суд Соединенного Королевства прибегнул к использованию облачной модели на основе Microsoft Azure, Microsoft Office 365, Microsoft Intune для управления мобильными устройствами и новой системы управления делами на базе Microsoft Dynamics CRM. Таким образом, обеспечена эффективность работы высшего суда и снижены издержки на обработку цифровой информации.

В Китае реформирование судебной системы основывалось в том числе на достижениях быстроразвивающихся технологий и больших данных. Описывая этапы реформирования судебной системы, Alison (Lu) Xu выделяет «информатизацию народных судов 1.0, 2.0 и 3.0», где третья стадия предполагает интеграцию информационно-коммуникационных технологий в повседневную работу судей и применение искусственного интеллекта (AI, *artificial intelligence*) — «интеллектуальный суд». В системе электронного правосудия Китая услуги хранения данных и облачных вычислений поддерживаются, в частности, сервисами Alibaba

¹¹ Например: Карцхия А. А. Облачные технологии: правовой аспект // Российский юридический журнал. 2018. № 6. С. 162—172; Савельев А. И. Правовая природа «облачных» сервисов: свобода договора, авторское право и высокие технологии // Вестник гражданского права. 2015. № 5. С. 62—99; Энтин В. Л. Авторское право в виртуальной реальности (новые возможности и вызовы цифровой эпохи). М., 2017. 216 с.

¹² URL: <https://www.idc.com/>.

¹³ URL: <https://customers.microsoft.com/en-us/story/uks-highest-court-transforms-operations-and-reduces-co>.

Cloud¹⁴. Таким образом, в скором времени китайская судебная система практически полностью перейдет в онлайн-пространство, работающее круглосуточно и вне зависимости от места отправления информации в адрес суда.

В одном из выступлений судья Ronald Forsthoefel отмечал, что суды общей юрисдикции округа Ашленд (штат Огайо, США) полностью основаны на облаке, что позволяет управлять системой управления делами, собирать и обрабатывать документы и даже проводить различные слушания из любой точки мира¹⁵.

Весьма обосновано John C. Eustice исследует вопрос о том, что как только облако выходит за национальные границы (например, при фактическом хранении информации в data-центрах на территории Бразилии, Испании, Аргентины или Уругвая), создается потенциальная опасность, поскольку данные перемещаются в страны или имеют доступ к ним из стран с ограниченным законодательством о конфиденциальности и защите данных¹⁶.

Полагаем, что **принципами построения судебного облака** для российских судов должны выступить:

- свободный доступ резидентам¹⁷ облачного хранилища данных;
- гарантия цифровой защиты информации от третьих лиц;
- резервное копирование (backup copy) данных облака;

- размещение data-центров на территории Российской Федерации;
- наличие альтернативного программного обеспечения для управления облачной инфраструктурой.

Применительно к форме цифровой информации, хранящейся в электронном виде, полагаем возможным размещать в судебном облаке два вида документов¹⁸:

- электронный документ (подписанный электронной подписью);
- скан-образ письменного документа.

Так, в соответствии с п. 1 постановления Пленума Верховного Суда РФ от 26 декабря 2017 г. № 57 «О некоторых вопросах применения законодательства, регулирующего использование документов в электронном виде в деятельности судов общей юрисдикции и арбитражных судов»¹⁹: *электронный образ документа* (электронная копия документа, изготовленного на бумажном носителе) — это переведенная в электронную форму с помощью средств сканирования копия документа, изготовленного на бумажном носителе, заверенная электронной подписью в порядке, установленном законодательством Российской Федерации; *электронный документ* — документ, созданный в электронной форме без предварительного документирования на бумажном носителе, подписанный электронной подписью в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

¹⁴ Alison (Lu) Xu. Chinese judicial justice on the cloud: a future call or a Pandora's box? An analysis of the 'intelligent court system' of China // Information & Communications Technology Law. 2017. 26:1. 59—71. DOI: 10.1080/13600834.2017.1269873.

¹⁵ Анонс конференции «Courts in the Cloud and Tech Talk Dominate Conference», 2019 // URL: http://www.courtnewsOhio.gov/happening/2019/techConf_041819.asp#.XLuGFOszZYi (дата обращения: 19.03.2019).

¹⁶ Eustice J. C. Flying into the cloud without falling: understanding the intersection between data privacy laws and cloud computing solutions // URL: <https://legal.thomsonreuters.com/en/insights/articles/understanding-data-privacy-and-cloud-computing> (дата обращения: 19.03.2019).

¹⁷ Под резидентами понимаются лица, которым предоставлен доступ к документам в электронном виде в судебном облаке.

¹⁸ Подробнее см.: Соловяненко Н. И. Законодательство об электронном документе как фактор актуализации правового пространства для инновационной (цифровой) экономики // Труды ИГП РАН. 2017. Т. 12. № 3. С. 162—175; Электронное правосудие. Электронный документооборот: науч.-практ. пособие / под общ. ред. С. Ю. Чучи; отв. ред. В. А. Лаптев, Н. И. Соловяненко. М.: Проспект, 2017. 240 с.

¹⁹ Бюллетень Верховного Суда РФ. 2018. № 4.

Принимая во внимание положения ГОСТ Р 7.0.8-2013 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения»²⁰, электронный архив должен обеспечить аутентичность и достоверность хранящихся в нем электронных документов.

Рациональное комплектование архива и пополнение его новыми электронными документами должно осуществляться с учетом соблюдения соответствующих критериев (времени хранения документов, юридической ценности документов, разновидности конфиденциальной информации в документах и т.д.).

В российских судах в настоящее время применяются *системы автоматизации судопроизводства* — программно-технический комплекс, обеспечивающий ведение судебного делопроизводства, закрепление в электронном виде результатов и хода осуществляемых судом и другими участниками судопроизводства процессуальных действий (в частности, Автоматизированная информационная система Верховного Суда РФ, Государственная автоматизированная система «Правосудие», комплекс автоматизированных информационных систем арбитражных судов, включая автоматизированную информационную систему «Судопроизводство», программный комплекс «Судебно-арбитражное делопроизводство», информационные системы «Мой арбитр», «Картотека арбитражных дел», «Банк решений арбитражных судов»).

Состав электронной информации судебного облака, подлежащей на современном этапе хранению в облаке²¹, по нашему мнению, в зависимости от категории информации должен включать в себя следующие разделы:

1) *судебные акты и иные документы суда*:
— решения;

- определения;
 - постановления;
 - судебные приказы;
 - исполнительные листы;
 - письма, ответы и запросы;
- 2) *архив суда по отдельным категориям дел и журналы учета движения дел*:
— дела, рассматриваемые в порядке упрощенного судопроизводства;
- документы, поступившие в суд в электронном виде;
- аудио- и видеозаписи судебных заседаний;
- журналы учета прохождения жалоб и судебных дел по инстанциям;

3) *заявления и жалобы*:
— иски (заявления);
- апелляционные жалобы;
- кассационные жалобы;
- кассационные и надзорные жалобы в ВС РФ;
- заявления о пересмотре по вновь открывшимся и новым обстоятельствам;

4) *документы по делам*:
— отзыв на иск (заявление);
- встречный иск;
- заявление о вступлении в дело;
- заявления и ходатайства;
- заявления на компенсацию;

5) *банкротство*:
— заявление о признании банкротом;
- заявление о признании физического лица банкротом;
- заявление должника о его банкротстве;
- заявление физического лица о его банкротстве;
- требования кредиторов;
- требования кредиторов к физическому лицу;
- арбитражный управляющий;
- процедуры банкротства;
- иные и произвольные документы.

²⁰ Приказ Росстандарта от 17 октября 2013 г. № 1185-ст.

²¹ При формировании данного перечня документов использовались сведения сайта <https://my.arbitr.ru/#index>, а также Инструкции по делопроизводству в арбитражных судах Российской Федерации (первой, апелляционной и кассационной инстанций), утв. постановлением Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ от 25 декабря 2013 г. № 100.

ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

Развитие цифровых технологий и переход к хранению информации в электронной форме обеспечиваются надежной защитой цифровой информации и «цифровой гигиеной». Действует важнейший принцип правового регулирования информационных отношений — обеспечение безопасности Российской Федерации при создании информационных систем, их эксплуатации и защите содержащейся в них информации (ст. 3 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»²²).

Приказом Судебного департамента при Верховном Суде РФ от 2 июня 2017 г. № 96 Инструкция по судебному делопроизводству в верховных судах республик, краевых и областных судах, судах городов федерального значения, судах автономной области и автономных округов была дополнена новой категорией — *ведомственный электронный документооборот*, под которым понимается ведение служебной переписки в электронной форме между судами, Судебным департаментом, органами и учреждениями Судебного департамента по вопросам организационного обеспечения деятельности судов, относящимся непосредственно к компетенции Судебного департамента.

При размещении текстов судебных актов в Интернете суды должны учитывать Положение о порядке размещения текстов судебных актов на официальных сайтах Верховного Суда Российской Федерации, судов общей юрисдикции и арбитражных судов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»²³. Так, например, в силу п. 3.1 данного Положения тексты судебных актов арбитражных судов, за исключением текстов судебных актов, содержащих сведения государственной или иной охраняемой законом тайны, размещаются на официальных сайтах судов в сети «Интернет» в полном объеме.

Напротив, суды общей юрисдикции, в силу п. 3.3 упомянутого Положения, в целях обеспечения безопасности участников судебного процесса из указанных актов исключают персональные данные:

- а) фамилии, имена и отчества участников судебного процесса;
- б) дата и место рождения, место жительства или пребывания, номера телефонов, реквизиты паспорта или иного документа, удостоверяющего личность;
- в) идентификационные номера налогоплательщиков — физических лиц, индивидуальных предпринимателей, основные государственные регистрационные номера индивидуальных предпринимателей — участников судебного процесса; страховые номера индивидуального лицевого счета;
- г) сведения о месте нахождения земельного участка, здания, сооружения, жилого дома, квартиры, транспортного средства, иные сведения об имуществе и о находящихся в банках или иных кредитных организациях денежных средствах участников судебного процесса, если эти сведения относятся к существу дела.

Вместо исключенных персональных данных используются инициалы, псевдонимы и другие обозначения, не позволяющие идентифицировать участников судебного процесса.

При формировании судебного облака необходимо определить форму и содержание загружаемых в данное облако актов, поскольку его резиденты, имея доступ к данному облаку, могут получить персональные данные.

В данном вопросе эффективным будет применение искусственного интеллекта. Полагая, что ограничения для судей по доступу к какой-либо цифровой информации, в том числе к персональным данным, недопустимы. Судьи во всех случаях не вправе разглашать информацию, полученную при исполнении своих обязанностей (п. 6 ст. 11 Кодекса судейской этики, утвержденного VIII Всероссийским съез-

²² СЗ РФ. 2006. № 31 (1 ч.). Ст. 3448.

²³ Постановление Президиума Верховного Суда РФ от 27 сентября 2017 г.

дом судей 19 декабря 2012 г.²⁴). Исключение могут составлять судебные акты и документы в электронном виде, содержащие сведения государственной тайны, допуск судей к которым устанавливается в особом порядке. При предоставлении доступа к судебному облаку иным резидентам (например, сотрудникам аппарата суда), искусственному интеллекту следует формировать вариативные (по содержанию) электронные виды документов. Например, судьям предоставляется доступ к полному тексту документов в облаке, а сотрудникам аппарата суда — к усеченному, без персональных данных. Такой подход гарантировал бы защиту персональных данных, в том числе от случайного разглашения охраняемых законом сведений.

Значение облачных вычислений в системе цифровой экономики было отмечено в Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017—2030 годы, утвержденной Указом Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203²⁵. Видится существенным вопрос о месте фактического размещения серверов, на которых хранятся данные облака. Полагаем, что единственно верным будет хранение облачных данных на серверах, расположенных исключи-

тельно на территории Российской Федерации. В частности, документы в электронном виде в судебном облаке, содержащие сведения государственной тайны, подпадают под особый правовой режим (ст. 21 и 21.1 Закона РФ от 21 июля 1993 г. № 5485-1 «О государственной тайне»²⁶ и Указ Президента РФ от 30 ноября 1995 г. № 1203 «Об утверждении Перечня сведений, отнесенных к государственной тайне»²⁷).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы в отношении принципов создания и организации работы «судебного облака»:

1. Создание судебного облака должно основываться на принципах, обеспечивающих информационную безопасность и цифровой суверенитет страны.
2. Местом хранения информации (data-центры) должна быть территория Российской Федерации.
3. Доступ cloud-резидентам к судебному облаку должен иметь дифференцированный подход к соответствующей цифровой информации.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Карасев С. Российские компании переходят на облачные технологии // URL: <https://servernews.ru/983621> (дата обращения: 19.03.2019).
2. Карцхия А. А. Облачные технологии: правовой аспект // Российский юридический журнал. — 2018. — № 6. — С. 162—172.
3. Мухина М. С. Электронное хранение документов в организации // Финансовые и бухгалтерские консультации. — 2016. — № 10. — С. 28—33.
4. Савельев А. И. Правовая природа «облачных» сервисов: свобода договора, авторское право и высокие технологии // Вестник гражданского права. — 2015. — № 5. — С. 62—99.
5. Соловяненко Н. И. Законодательство об электронном документе как фактор актуализации правового пространства для инновационной (цифровой) экономики // Труды ИГП РАН. — 2017. — Т. 12. — № 3. — С. 162—175.
6. Электронное правосудие. Электронный документооборот : научно-практическое пособие / под общ. ред. С. Ю. Чучи ; отв. ред. В. А. Лаптев, Н. И. Соловяненко. — М. : Проспект, 2017. — 240 с.

²⁴ Бюллетень актов по судебной системе. 2013. № 2.

²⁵ СЗ РФ. 2017. № 20. Ст. 2901.

²⁶ СЗ РФ. 1997. № 41. Ст. 8220—8235.

²⁷ СЗ РФ. 1995. № 49. Ст. 4775.

7. Энтин В. Л. Авторское право в виртуальной реальности (новые возможности и вызовы цифровой эпохи). — М., 2017. — 216 с.
8. Alison (Lu) Xu. Chinese judicial justice on the cloud: a future call or a Pandora's box? An analysis of the 'intelligent court system' of China // Information & Communications Technology Law. — 2017. — 26:1. — 59—71. — DOI: 10.1080/13600834.2017.1269873.
9. Eustice J. C. Flying into the cloud without falling: understanding the intersection between data privacy laws and cloud computing solutions // URL: <https://legal.thomsonreuters.com/en/insights/articles/understanding-data-privacy-and-cloud-computing> (дата обращения: 19.03.2019).
10. Lupo G., Bailey J. Designing and Implementing e-Justice Systems: Some Lessons Learned from EU and Canadian Examples // Laws. — 2014. — 3. — 353—387. — DOI: 10.3390/laws3020353.

Материал поступил в редакцию 6 мая 2019 г.

«JUDICIAL CLOUD»: LEGAL ISSUES OF DATA STRUCTURING AND PROTECTION²⁸

LAPTEV Vasilii Andreevich, PhD in Law, Judge of the Moscow Commercial Court, Associate Professor of the Department of Business and Corporate Law of the Kutafin Moscow State Law University (MSAL), Senior Researcher at the Business and Corporate Law Sector of the Institute of State and Law, Russian Academy of Sciences
laptev.va@gmail.com
125993, Russia, Moscow, ul. Sadovaya-Kudrinskaya, d. 9

SOLOVYANENKO Nina Ivanovna, PhD in Law, Senior Researcher of the Business and Corporate Law Sector of the Institute of State and Law, Russian Academy of Sciences
igpran@igpran.ru
119019, Russia, Moscow, ul. Znamenka, d. 10

Abstract. Formation technologies and cloud database architecture affect legal approaches to the processing and storage of information in digital form. Providing access to data stored in the «cloud» through the Internet made access to user's information extraterritorial. Modern digital society uses cloud technologies due to the lack of competitive alternatives for remote and secure data storage.

In cloud storage, the owner of digital information is not aware of the specific location of the hard disk with digital data. They are stored on multiple servers distributed across the network. Data is available online anytime, anywhere. In this paper, the authors explore the problem of the formation of cloud data. The «judicial cloud» used in the activities of the Russian courts was chosen as a specific subject. This issue is essential for the digital state and business.

The paper discovers the cloud architecture and considers the characteristic of the algorithms of the cloud system. Special attention is given to the description of the principles and methods of information security, including in order to ensure the interests of the state. Some aspects of the possible use of artificial intelligence in the administration of the «judicial cloud» are also considered.

Keywords: information, cloud storage, cloud computing, forensic cloud, cloud architecture, information protection, artificial intelligence.

²⁸ The study is carried out with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research, Research project No. 18-29-16079 «Digital Economy: conceptual foundations of legal regulation of business in Russia».

REFERENCES (TRANSLITERATION)

1. Karasev S. Rossijskie kompanii perekhodyat na oblachnye tekhnologii // URL: <https://servernews.ru/983621> (data obrashcheniya: 19.03.2019).
2. Karckhiya A. A. Oblachnye tekhnologii: pravovoj aspekt // Rossijskij yuridicheskij zhurnal. — 2018. — № 6. — S. 162—172.
3. Muhina M. S. Elektronnoe hranenie dokumentov v organizacii // Finansovye i buhgalterskie konsul'tacii. — 2016. — № 10. — S. 28—33.
4. Savel'ev A. I. Pravovaya priroda «oblačnyh» servisov: svoboda dogovora, avtorskoe pravo i vysokie tekhnologii // Vestnik grazhdanskogo prava. — 2015. — № 5. — S. 62—99.
5. Solovyanenko N. I. Zakonodatel'stvo ob elektronnom dokumente kak faktor aktualizacii pravovogo prostranstva dlya innovacionnoj (cifrovoj) ekonomiki // Trudy IGP RAN. — 2017. — T. 12. — № 3. — S. 162—175.
6. Elektronnoe pravosudie. Elektronnyj dokumentooborot : nauchno-prakticheskoe posobie / pod obshch. red. S. Yu. Chuchi ; otv. red. V. A. Laptev, N. I. Solovyanenko. — M. : Prospekt, 2017. — 240 s.
7. Entin V. L. Avtorskoe pravo v virtual'noj real'nosti (novye vozmozhnosti i vyzovy cifrovoj epohi). — M., 2017. — 216 s.