

УСЛОВИЯ ОКАЗАНИЯ УСЛУГИ ПО ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ДОСТУПА К ОБЛАЧНЫМ ВЫЧИСЛЕНИЯМ

© 2012 г. Анна Константиновна Жарова¹

Краткая аннотация: статья посвящена гражданско-правовым отношениям, связанным с предоставлением услуг посредством таких технологий, как облачные вычисления. Статья отвечает на вопросы о классификации объектов, входящих в облачные вычисления и предоставляемых в использование, а также о классификации субъектов, предоставляющих данную услугу. Кроме того, в статье рассматриваются риски, возникающие при использовании облачных вычислений.

Annotation: the article is devoted to civil legal relations related to the provision of services through technologies such as cloud computing. The article answers questions about the classification of objects in the cloud and available to use as well as the classification of the subjects of providing this service. In addition, the article examines the risks associated with the use of cloud computing.

Ключевые слова: облачные вычисления, облачные услуги, классификация договоров, интернет, объекты облачных вычислений.

Key words: cloud computing, cloud services, the classification of contracts, internet, cloud computing facilities.

В настоящее время все чаще используется термин “облачные вычисления” в различных сферах общественной жизни. Данные технологии применяются с целью оптимизации бизнес-процессов, для улучшения качества обслуживания, предоставления различного рода услуг, повышения уровня информатизации. Так, в области предоставления медицинских, государственных, банковских и др. услуг все чаще обсуждаются вопросы о возникающих отношениях и их регулировании.

Данная технология не является новой, еще в 1993 г. она изучалась в технических вузах. Условно можно сказать, что активно она стала использоваться некоторыми государствами с 2000 г.

В Российской Федерации распоряжением Правительства РФ утверждена Государственная программа “Информационное общество (2011 – 2020 гг.)”², в которой в числе прочих мер развития информационного общества определена мера по созданию национальной платформы облачных вычислений.

Облачные вычисления представляют технологию обработки различного рода информации и состоят из аппаратно-программного комплекса. Доступ к использованию данной технологии может предоставляться неограниченному числу пользователей одновременно. Правообладателем облачных вычислений является физическое или юридическое лицо, которое и определяет, что именно (программное или аппаратное обеспечение) и на каких условиях предоставляется в использование пользователя данной технологии. В этом и состоит услуга по предоставлению доступа к аппаратно-программному комплексу.

Правообладателем технологии, входящей в облако, могут быть как хост-провайдер, третье лицо, которое размещает на

сервере хост-провайдера свою технологию, а также другие лица.

У пользователя не возникает права собственности на используемые материальные объекты. Он арендует материальный объект (аппаратный комплекс), который может быть связан с результатами интеллектуальной деятельности, права на которые должны также учитываться. Например, на нем может быть установлено программное обеспечение или он может быть неразрывно связан с программным обеспечением, как, например, микросхема.

В зависимости от условий предоставления услуги пользователь имеет доступ к технологии обработки данных, сохраняемых в облаке, либо без права сохранения данных на собственном компьютере, либо могут быть предусмотрены условия сохранения информации, с которыми работал пользователь, в памяти компьютера пользователя, но во всех случаях пользователь не может управлять и не должен заботиться об инфраструктуре, об операционной системе и функционировании программного обеспечения, с которым он работает.

В технической сфере принята классификация облачных вычислений, а именно:

1) SaaS (Software as a Service) – в данном случае клиенту предоставляется право на использование и доступ к необходимому программному обеспечению.

2) IaaS (Infrastructure as a Service) – предоставляется право на использование аппаратно-программного комплекса провайдера для работы и хранения данных.

3) PaaS (Platform as a Service) – предоставляется право на использование аппаратно-программного комплекса для разработки, тестирования, развертывания и поддержки веб-приложений.

В настоящее время в Российской Федерации планируется создать семь мощных дата-центров, на базе которых будут предоставляться облачные сервисы для органов государственной власти и научных кругов, в том числе для предоставления государственных услуг разработана платформа

¹ Старший научный сотрудник Института государства и права РАН, доцент кафедры инноваций и бизнеса в сфере информационных технологий НИУ ВШЭ, кандидат юридических наук.

² См.: Собрание законодательства РФ. 2010. № 46. Ст. 6026.

государственных приложений “Госприклад”, с помощью которых граждане смогут получить доступ к различным госуслугам³.

Но с точки зрения правового регулирования основным является то, что именно предоставляется к доступу – программное обеспечение или аппаратный комплекс либо то и другое одновременно; способы предоставления в использование технологии облачных вычислений.

Так, например, распоряжением Правительства РФ от 20 июля 2011 г. одобрена Концепция создания и развития государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами “Электронный бюджет”. Данная Концепция рекомендована органам исполнительной власти субъектов Федерации и органам местного самоуправления при разработке систем управления государственными (муниципальными) финансами.

Централизованные подсистемы системы “Электронный бюджет” будут предоставляться в качестве сервисных подсистем для использования субъектами Федерации, муниципальными образованиями или организациями сектора государственного управления на безвозмездной основе, в том числе по модели “Программное обеспечение как услуга” (SaaS).

Единый портал бюджетной системы Российской Федерации будет состоять из закрытой и открытой частей.

Открытая часть портала предусмотрена как публичный информационный ресурс, обеспечивающий свободный доступ к нормативной, статистической и аналитической информации в сфере управления общественными финансами.

Источником сведений, размещаемых в открытой части портала, является информация, хранение и обработка которой осуществляются в централизованных и сервисных подсистемах системы “Электронный бюджет”.

Закрытая часть портала будет состоять из “личных кабинетов”, доступных пользователям, обладающим соответствующими полномочиями и имеющим сертификаты ключей электронной подписи, и являться единой точкой доступа пользователей к функциям централизованных и сервисных подсистем системы “Электронный бюджет”. При этом будет реализовано единое и унифицированное для всех подсистем управление уровнем доступа пользователей к функциям подсистем системы “Электронный бюджет” в зависимости от их полномочий.

Проектируется и разрабатывается система “Электронный бюджет” на основе *принципов* технической архитектуры централизованной или облачной технологии (предоставленной пользователям как сервис) хранения и обработки информации.

Пользователям облачной платформы будут доступны сервисы, связанные с государственными услугами, в частности приложения для медицины, ЖКХ, энергетики, транспорта и др. Кроме того, появится онлайн-сервис для работы с документами.

“На сегодняшний день подобные собственные технологии в России практически отсутствуют, в связи с чем данную нишу активно занимают зарубежные компании, такие как Google”, – констатировал И.И. Массух⁴.

³ В 2011 г. Минкомсвязи создаст ресурс – госприклад.ру // http://minsvyaz.ru/monitoring/index.php?id_4=41944

⁴ См.: Официальный сайт Минсвязи // http://minsvyaz.ru/monitoring/index.php?id_4=43034

Институт инженеров по электротехнике и электронике (IEEE), исследуя перспективы развития облачных вычислений, проводит параллель между ними и Интернетом. В России действует Сибирская, Северо-Западная (Санкт-Петербург) и Центральная российская (Москва) секции⁵. Согласно документу IEEE, опубликованному в 2008 г., “Облачная обработка данных – это парадигма, в рамках которой информация постоянно хранится на серверах в Интернете и временно кэшируется на клиентской стороне, например на персональных компьютерах, игровых приставках, ноутбуках, смартфонах и т.д.”⁶.

Рассмотрим каждый случай отдельно.

SaaS (Программное обеспечение как услуга). В данном случае клиент не приобретает в собственность экземпляр программного обеспечения, а получает право на временное использование программного обеспечения.

Проблемой в данном случае является определение способа передачи права использования пользователю облака. По существующей классификации ст. 1270 ГК РФ наиболее подходящей формой способа использования в данных отношениях можно было бы предположить применение ч. 5 п. 2 ст. 1270 “прокат оригинала или экземпляра произведения”, но в то же время п. 4 ст. 1270, определяет, что правила ч. 5 п. 2 ст. 1270 ГК РФ не применяются в отношении программы для ЭВМ, за исключением случая, когда такая программа является основным объектом проката.

Таким образом, только в случае, если основным объектом гражданско-правового договора является самостоятельный прокат программы для ЭВМ, можно говорить о правильности заключения договора.

В то же время Верховный Суд РФ и Высший Арбитражный Суд РФ разъяснили определенные особенности проката программы для ЭВМ: “Программа для ЭВМ может быть предоставлена в прокат без согласия правообладателя в случае, когда объектом проката является устройство, неразрывно связанное с установленной на нем программой (в частности, калькулятор). Компьютер и установленное на нем программное обеспечение не связаны неразрывно между собой. Прокат компьютера с установленными на нем программами для ЭВМ является способом использования этих программ и не допускается при отсутствии у арендодателя прав на сдачу таких программ в прокат. Использование программ для ЭВМ, модифицированной без согласия правообладателя (в частности, в нее были внесены изменения, допускающие использование программы без электронного ключа), признается нарушением его исключительных прав”⁷.

В случае применения облачных вычислений передаваемая в прокат программа предоставляется неограниченному количеству клиентов. Обязанностью клиента является повременная оплата использования программного времени. При этом используется аппаратный комплекс пользователя.

⁵ Томская группа и студенческое отделение Института инженеров по электротехнике и радиоэлектронике // <http://ieee.tusur.ru/ru/index.htm>

⁶ Что такое облачные вычисления? // <http://bytepark.ru/?pageID=e89ca6>

⁷ Информационное письмо президиума Высшего Арбитражного Суда РФ “Обзор практики рассмотрения арбитражными судами дел, связанных с применением законодательства об интеллектуальной собственности” от 13 декабря 2007 г. // Обзор практики рассмотрения арбитражными судами дел, связанных с применением законодательства об интеллектуальной собственности // Гарант.

PaaS (Platform as a service) – предоставляется право на использование аппаратно-программного комплекса правообладателя для разработки, тестирования, развертывания и поддержки программ для ЭВМ, работающих на инфраструктуре провайдера. Благодаря модели PaaS весь перечень операций по разработке, тестированию и разворачиванию веб-приложений можно выполнить в одной интегрированной среде. Пользователи работают с приложениями через Интернет с серверов провайдера.

Примером может служить предоставление услуг хостинга для веб-сайтов.

IaaS (Инфраструктура как услуга) – пользователю предоставляется право на использование аппаратного комплекса для работы и хранения данных. В связи с тем, что среди услуг предоставляется аппаратное место на сервере, то лицо, оказывающее такую услугу, должно быть хост-провайдером.

Клиенту предоставляются серверы, системы хранения данных, сетевое оборудование, программы для ЭВМ. Так же, как и в первом случае, все объекты могут использоваться неограниченным количеством клиентов.

Данная услуга позволяет избавиться от необходимости приобретения дорогостоящего оборудования. Клиент также платит только за время использования данных объектов.

В качестве примера можно привести опыт сотрудников НИЦ “Курчатовский институт”, создавших следующие системы удаленного доступа: к роботизированному кристаллизатору макромолекул; к просвечивающему электронному микроскопу⁸; к аппаратно-программному комплексу для виртуализации и динамического управления вычислительными ресурсами и данными по технологии облачных вычислений⁹.

Таким образом, сервисы облачных вычислений представляют собой Интернет- приложения, доступ к которым обеспечивается посредством специальной программы доступа в сеть, а использование аппаратно-программного комплекса осуществляется с разрешения правообладателя. Существенной проблемой является отсутствие специально предусмотренной формы договора для временного возмездного использования информационных объектов, а также формы такого использования.

В связи с активной интеграцией и использованием облачных вычислений стоит рассмотреть юридические механизмы оформления отношений в данной сфере. В каждом конкретном случае предоставляется право на использование аппаратного или программного комплекса облачной технологии. Многие специалисты утверждают, что данные отношения строятся на правах аренды. Так, например, фирма IC, являясь сервис-провайдером, предоставляет свои программные продукты IC потребителям как услугу (SaaS), определяя отношения как аренду программного комплекса IC¹⁰.

В тех случаях, когда речь идет об использовании материальных объектов, например таких, как место на сервере для хранения информации, применение гражданско-правового договора аренды, по нашему мнению, является верным. Однако для информационных объектов, например программно-

го обеспечения, применение данного вида договора является неверным.

Отсутствие понимания различия и специфики информационных объектов приводит к устоявшемуся мнению о возможности применения договора аренды при использовании программы для ЭВМ. Например, компания “Микротест” “предлагает альтернативу традиционному приобретению лицензий программного обеспечения – аренду программного обеспечения, а точнее – лицензий. Аренда лицензий – это возможность установить на ваше или арендованное оборудование программное обеспечение Microsoft”¹¹.

Для того чтобы наглядно понять, в чем же проблема, обратимся к ст. 606 ГК РФ, определяющей понятие договора аренды. В первую очередь в данной статье речь идет об имущественном найме, при котором арендодатель обязуется предоставить арендатору имущество за плату во временное владение и пользование или во временное пользование. Таким образом, объектом аренды может быть только имущество.

В соответствии со ст. 607 ГК РФ в аренду могут быть переданы земельные участки и другие обособленные природные объекты, предприятия и другие имущественные комплексы, здания, сооружения, оборудование, транспортные средства и др., которые не теряют своих натуральных свойств в процессе их использования (непотребляемые вещи).

В то же время программа для ЭВМ является не имуществом, а результатом интеллектуальной деятельности, на который возникают интеллектуальные права, а не вещные. Кроме того, ст. 1227 ГК РФ прямо указывает на независимость интеллектуальных прав от права собственности на материальный носитель (вещь), в котором выражены соответствующие результаты интеллектуальной деятельности или средство индивидуализации.

Переход права собственности на вещь не влечет перехода или предоставления интеллектуальных прав на результат интеллектуальной деятельности.

В связи со спецификой объекта правового регулирования информационного права, например программного обеспечения, передается по гражданско-правовому договору не сам объект, а исключительные права на него. В связи с этим необходимо использовать для таких временных возмездных отношений по использованию программы для ЭВМ договор коммерческой концессии.

Однако договор коммерческой концессии может быть использован только коммерческими организациями или гражданами, зарегистрированными в качестве индивидуальных предпринимателей (п. 3. ст. 1027 ГК РФ).

По договору коммерческой концессии правообладатель обязуется предоставить другой стороне – пользователю за вознаграждение на срок или без указания срока право использовать в предпринимательской деятельности пользователя комплекс принадлежащих правообладателю исключительных прав, включающий право на товарный знак, знак обслуживания, а также права на другие предусмотренные договором объекты исключительных прав, в частности на коммерческое обозначение, секрет производства (ноу-хау).

Таким образом, из списка участников договора коммерческой концессии исключаются физические лица, не имеющие статуса индивидуального предпринимателя, государственные органы, органы местного самоуправления, суды и др.

⁸ См.: Облачные технологии виртуализации и удаленного доступа к уникальным научным приборам // <http://microscope.kiea.ru>

⁹ См.: Жижин М.Н., Колесников И.С., Поляков А.Н., Пойда А.А., Годунов А.С., Новиков А.М., Медведев Д.П., Коковин Д.С. Облачные технологии виртуализации и удаленного доступа к уникальным научным приборам // <http://www.nanocloud.su>

¹⁰ Аренда программ от компании IC // <http://arenda1c.ru/>

¹¹ http://www.microtest.ru/hardware/computing_and_storage/2470/

Соответственно, оптимальным правовым механизмом для всех видов субъектов в случае временного возмездного либо безвозмездного использования программного обеспечения, представленного в облачных технологиях, является применение лицензионных соглашений на право использования программы для ЭВМ. Законодательством РФ предусмотрена правовая конструкция в виде простой или неисключительной лицензии, которая позволяет предоставлять лицензиату (приобретателю прав) права использования результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации с сохранением за лицензиаром (правообладателем) права выдачи лицензий другим лицам (ст. 1236 ГК РФ).

Таким образом, среди всех возможных вариантов оформления отношений по использованию облачных вычислений (аренда, коммерческая концессия и лицензионное соглашение) оптимальным будет являться комплекс договоров – договор аренды и лицензионного соглашения.

Облачные вычисления в зависимости от лица, которому они принадлежат, могут называться публичными или частными. Публичные облака принадлежат государственным органам, органам местного самоуправления и т.д., которым применение новой технологии позволит одновременно собирать информацию и предоставлять работу с одним массивом информации неограниченному кругу пользователей, а также предоставлять услуги из одного облака всем желающим. Кроме того, публичные облака могут быть более защищенными с точки зрения информационной безопасности.

Приведем пример применения облачных вычислений для предоставления государственных услуг в иностранных государствах. Так, в 2010 г. в Великобритании начат проект G-Cloud (“Государственное облако”). Данный проект обеспечивает оптимизацию деятельности государственных центров обработки данных и позволяет сэкономить накладные расходы. Гибкое масштабирование, быстрый доступ к ресурсам, поддержание надлежащего уровня безопасности, высокая степень стандартизации, широкие возможности совместного использования ИТ делают G-Cloud привлекательным и экономичным решением для сложной архитектуры Интернет-правительства. Планируется, что к 2014 г. благодаря G-Cloud ИТ-расходы британских органов власти сократятся на 20%.

В данной архитектуре одновременно поддерживается работа 48 виртуальных рабочих столов¹².

Следующий пример – введение в Великобританию в эксплуатацию правительственного шлюза (Government Gateway), который централизовал Интернет-доступ к различным блокам правительственной архитектуры. Это позволило объединить разрозненные государственные Интернет-ресурсы Великобритании и к настоящему времени закрыть 1 тыс. дублирующих сайтов органов власти из 4 тыс. существовавших. Данная система позволяет обмениваться информацией между порталами. Кроме того, в ней хранится вся информация на случай аварии одного из подчиненных порталов. Для работы и использования данной технологии все граждане, юридические лица обязаны зарегистрироваться в системе Government Gateway. Кроме Government Gateway жители и организации Великобритании могут пользоваться услугами трех основных британских Интернет-служб:

1. DirectGov: портал Министерства труда и пенсий для физических лиц;
2. NHS Choices: портал Министерства здравоохранения для физических лиц;

¹² См.: Примеры внедрения <http://www.microsoft.com/rus/casestudies>

3. BusinessLink: портал Министерства налоговых и таможенных поступлений для юридических лиц.

Применяемые системы обеспечивают транзакции, аутентификацию и безопасность. По оценкам экспертов, экономия при каждом обращении граждан Великобритании к сервисам, предлагаемым электронным правительством, в среднем составляет не менее 8 ф. ст.¹³

Другой пример использования облачных вычислений с целью снижения затрат – организация процедуры получения водительского удостоверения в Великобритании. Традиционная процедура, включавшая в себя отправку подтверждающих документов по почте, стоила 17 ф. ст.; с предоставлением доступа в он-лайне она обходится в 100 раз дешевле. Общий итог проекта – при трехлетнем бюджете 90 млн. ф. ст. ежегодная экономия уже достигает 300 млн. ф. ст. и в будущем вырастет до 400 млн. ф. ст.

Для экономии на самом проекте британского электронного правительства была создана виртуальная модель, содержащая основные технологические компоненты для взаимодействия с общей инфраструктурой правительства, способная функционировать на любом сервере в любой точке мира.

К сожалению, в нашей стране не так много примеров использования моделей предоставления государственных услуг, основанных на облачных вычислениях. На данный момент в Российской Федерации существуют программы, рекомендуемые использовать облачные технологии для предоставления государственных услуг. В России приняты Концепция создания единой информационной системы отрасли (ЕИС) и программа модернизации здравоохранения на 2011–2012 гг. «Облачная» модель принята в качестве основной для дальнейшего развития ЕИС. Должностные лица определяют необходимость использования современной технологии – облачной архитектуры с целью создания полноценной информационно-аналитической системы и построения инфраструктуры ее информационной безопасности¹⁴.

В Российской Федерации согласно распоряжению Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. ОАО “Ростелеком” назначен единственным исполнителем работ по дальнейшему созданию и развитию комплекса информационно-технологических и телекоммуникационных элементов инфраструктуры и систем электронного правительства на территории Российской Федерации на 2012–2014 гг.

“Ростелеком” должен выполнить перечень мероприятий государственной программы Российской Федерации “Информационное общество (2011 – 2020 годы)”, которые включают развитие портала госуслуг, единого пространства доверия электронной подписи, системы межведомственного электронного взаимодействия, единой системы идентификации. Планируется, что “Ростелеком” займется также развитием механизмов, позволяющих использовать мобильные устройства для доступа к сервисам электронного правительства, и государственной электронной почты, которая будет использоваться для взаимодействия граждан с государственными органами.

В обязанности исполнителя, кроме того, входит создание единых справочников и классификаторов для государственных информационных систем, а также таких проектов, как

¹³ См.: там же.

¹⁴ См.: Интернет-интервью с начальником Департамента информационных технологий, связи и защиты информации Министерства внутренних дел РФ, генерал-лейтенантом внутренней службы М.Л. Гюркиным “Развитие и внедрение современных информационных технологий в системе МВД России” // Гарант.

“Электронный ЗАГС”, “Электронный регион” и “Электронная демократия”.

Основой для реализации указанных систем стала также создаваемая единственным исполнителем национальная платформа облачных вычислений¹⁵.

В рамках вышеуказанного распоряжения “Ростелеком” разработал и запустил в тестовую эксплуатацию облачную платформу в августе 2011 г. С ее помощью оператор будет продавать свои вычислительные ресурсы и ПО (программное обеспечение) сторонних производителей. В дальнейшем платформа может стать составной частью национального облака.

Проект предлагает инфраструктуру как услугу (IaaS), SaaS¹⁶.

В рамках другого проекта 46 российских учреждений высшего профессионального образования и Российской академии наук подключены к единой VPN-сети. Основная цель программы – создание экосистемы, которая помогла бы прежде всего заинтересованным университетским коллективам как можно шире использовать технологии параллельных и распределенных вычислений для решения образовательных, исследовательских и производственных задач¹⁷.

Однако и юридические лица активно используют облачные вычисления, например, группа компаний “Связной” построила частное облако. В облачную среду были переведены система управления бизнесом и другие приложения. Кроме того, облако применяется для выделения тестовых инфраструктур разработчикам. В дальнейшем в компании планируется расширить использование виртуализации¹⁸.

¹⁵ См.: Официальный сайт Минсвязи // http://minsvyaz.ru/ru/monitoring/index.php?id_4=43034

¹⁶ См.: там же.

¹⁷ См.: там же.

¹⁸ Компания “Связной” создала частное облако и повысила эффективность использования ИТ-ресурсов с помощью решений Microsoft // http://www.microsoft.com/rus/casestudies/Case_Study_Search_Results.aspx?Type=1&Keywords=%cf%f0%ee%e5%ea%f2%20G-Cloud

Но, конечно, как и при использовании любой технологии, у облачных вычислений есть свои минусы, которые несут новые риски.

Во-первых, пользователь не является владельцем и не имеет доступа к внутренней облачной инфраструктуре. Сохранность пользовательских данных сильно зависит от компании провайдера.

Во-вторых, отсутствуют общепринятые стандарты в направлении безопасности облачных технологий.

Первоначально стандарты безопасности разрабатывает сам правообладатель облака, который свободен в выборе моделей и механизмов обеспечения защиты. Правда, эта свобода весьма относительна, так как все зависит от обрабатываемой информации. Если она относится к информации ограниченного доступа, то для таковой законом может быть предусмотрено использование специальных систем обеспечения безопасности работы с ней.

Если нет специальных требований закона, то правообладатель облачных вычислений может добровольно пройти аудит и сертификацию по ISO/IEC 27001:2005 и SAS 70 Type II и Type I.

Существуют и другие механизмы обеспечения информационной безопасности обрабатываемых и хранимых данных.

В-третьих, нет однозначного ответа об ответственности перед заказчиком лица, предоставляющего услугу.

В-четвертых, не все договорные формы могут использоваться для заключения договора с заказчиком на использование результатов интеллектуальной деятельности.

Таким образом, необходимо разработать лицензионную политику использования исключительных интеллектуальных прав. Вместе с тем, прежде чем использовать облачные технологии, необходимо разобраться в их надежности. Правообладатель же данной технологии должен указать в условиях договора уровень сервиса, который он обеспечит.