

Нестеров А. В.^а Информационно-коммуникационные технологии и системы^б (Препринт – Сентябрь, 2013 г.). – М.: НИУ ВШЭ, URL: <http://pravo.hse.ru/expertika/>. - 12 с.

Аннотация. Рассмотрено правовое понятие информационно-коммуникационных технологий. Показано, что оно не имеет самостоятельного значения, а входит в понятия информационно-коммуникационных систем и сетей.

Ключевые слова. Информационные, коммуникационные, технологии, системы, сети, информационный продукт, ресурс, продуцирование.

Nesterov A. V. Information and communication technologies and systems (Preprint - July, 2013). - M: HSE, URL: <http://pravo.hse.ru/expertika/>. - 13 p.

Annotation. Reviewed the legal concept of information and communication technologies. It is shown that it does not have independent status and included in the concepts of information and communication systems and networks.

Keywords. Information, communication, technology, system, network, information product, resource, generation

Понятие информационных технологий является ключевым в информационной сфере. Его даже вынесли в заглавие закона¹, однако современное юридическое понимание технологии, в том числе и информационно-коммуникационной, вступает в противоречие с легальным понятием информационной технологии.

Об информационной коммуникации

Продуцент^с, продуцирующий интеллектуальный продукт² в виде результата, взаимодействует с носителем путем фиксации на нем в

^а Профессор Национального Исследовательского Университета Высшая Школа Экономики, nesterav@yandex.ru

^б Текст подготовлен при содействии актуальной на август 2013 г. СПС КонсультантПлюс.

виде знакового выражения формы и содержания сведений (контента), наполняющего этот продукт.

Продуцент, produцирующий интеллектуальный продукт в виде процесса produцирования (исполнения), непосредственно взаимодействует как минимум с одним получателем этого процесса как его участника, путем знакового выражения формы и содержания сведений, наполняющего этот продукт. Такое взаимодействие еще называют живым исполнением, и оно подразумевает наличие звукового и/или визуального канала коммуникации.

Продуцент, produцирующий интеллектуальный продукт в виде элементов окружающей среды, взаимодействует с этими элементами путем фиксации на них воплощения формы и содержания сведений, наполняющих этот продукт.

Produцирование интеллектуального продукта возможно с помощью технического инструментария, в частности, информационно-коммуникационных средств, в том числе телекоммуникационных средств. К таким средствам относятся кабельные и/или эфирные (радио, телевизионные, сотовые, спутниковые) средства.

На основе этих средств создаются информационно-коммуникационные системы и/или сети, в частности, одной из таких сетей является Интернет. Эти системы и сети позволяют не только транслировать в прямом эфире (режиме онлайн) интеллектуальные продукты в виде процесса исполнения, представления мероприятий, сообщений, но и воспроизводить такие процессы, записанные на машиночитаемых носителях.

Сведения в обществе могут использоваться для информационной коммуникации (информационного взаимодействия) людей. Элементом информационной коммуникации (коммуникантом)

^c В соответствии с продуцентным подходом, категория продукта, produцируемого продуцентом, состоит из категорий результата, процесса и/или окружения produцирования.

является сообщением (сведения, предназначенные для адресата). В качестве адресата могут выступать: конкретное лицо, определенная группа лиц и/или неопределенный круг лиц. Считается, что информационная коммуникация осуществляется с помощью информационно-коммуникационной технологии.

Информационно-коммуникационные технологии

Хотя понятие информационных и коммуникационных технологий широко используется, в том числе в нормативных правовых актах, не существует единообразного его понимания ни в законах России, ни в правовой доктрине.

Иногда под технологией понимают науку, в рамках которой исследуются свойства организации взаимодействия людей с информационно-коммуникационным инструментарием.

Например, по цитате из статьи³, согласно определению ЮНЕСКО информационная технология - это комплекс взаимосвязанных, научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации; вычислительную технику и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения, а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы (технические, кибернетические, интеллектуальные) <2>.

<2> Дозорцев В.А. Вопросы информации в Гражданском кодексе Российской Федерации // Научно-техническая информация. - Сер. 1. - 1998. - N 3. - С. 45.

В законе [см. 1] имеется определение информационных технологий: «информационные технологии - процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов», которое противоречит другим легальным

определениям технологий. Такое определение многократно подвергалось критике^{4, 5}.

В ГОСТ Р⁶ дано определение ИКТ на базе легального определения, но сделана попытка обобщения методов поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации как методов работы с информацией, в частности, «Информационно-коммуникационная технология - информационные процессы и методы работы с информацией, осуществляемые с применением средств вычислительной техники и средств телекоммуникации». С таким определением сложно согласиться, т.к. в нем не определено понятие работы с информацией.

Наверное, наиболее подходящим обобщением по деятельности со сведениями, содержащими информацию, будет - производство, обращение и/или пользование сведениями, содержащими информацию.

Здесь обращение сведений подразумевает их:

- поиск, формирование, обработку,
- транспортировку:
- сбор, накопление, хранение (транспорт во времени),
- передачу (транспорт в геометрическом пространстве),
- предоставление, распространение и/или доступ к ним.

Где доступ – возможность получения сведений и пользования ими.

Наиболее адекватным, на наш взгляд, определением ИКТ является определение, данное в постановлении⁷: «Под информационными и коммуникационными технологиями (далее - ИКТ) понимаются технологии, использующие средства микроэлектроники для сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных, текстов, образов и звука». Здесь фактически определено понятие медиа (медиа-данных), как объекта ИКТ.

Сложно согласиться с автором статьи⁸, давшим следующее определение: «Если обобщить приведенные определения, то можно сказать, что ИКТ - это технологии, использующие вычислительную технику и телекоммуникационные средства для сбора, хранения, обработки и передачи информации с целью оперативной и эффективной работы с информацией».

Инструментарий, в том числе средства, ИКТ предназначены не только для оперативного и эффективного взаимодействия человека и информационных объектов, т.к. информационная коммуникация подразумевает взаимодействие как минимум двух людей. Эффективность этого взаимодействия зависит не только от инструментария, но и от квалификации людей и, что также важно, юридических норм, регулирующих и регламентирующих действия этих людей.

Для того чтобы правильно определить правовое понятие информационно-коммуникационной технологии (ИКТ), необходимо определить юридически значимое понятие технологии, т.к. иногда в публикациях и законах используются технические или философские понятия, как технологии, так и основанные на них определения ИКТ.

В последнее время под технологией стали понимать специальную информацию, например, в соответствии с Указом⁹: «"Технология" - специальная информация, необходимая для разработки, производства или использования контролируемой продукции». Где под информацией^d понимаются: «сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления»¹⁰.

^d Наверное, это определение базируется на его философском значении, т.к. если учесть, что в действительности два человека могут извлечь различный объем информации из одних и тех же сведений, то, наверное, лучше было бы использовать понятие информационного объекта. Это позволило бы разделить объективные свойства сведений от их субъективных свойств. При этом хорошо было бы дать определения сведениям, а не выносить их за скобки.

Если учесть, что в философское понятие материи подразумевает две ее формы: вещественную на основе носителей, имеющих массу покоя, и материальную на основе носителей в виде электромагнитных

Правда затем следует оговорка, на самом деле при передаче технологии передаются технические данные или оказывается техническая помощь. Наверное, здесь под техническими данными и технической помощью понимается информационный продукт в виде технологических сведений и процесса оказания технологической помощи, включающий информирование и/или консультирование по вопросам передаваемой технологии.

Таким образом, наверное, под технологией необходимо понимать технологическую документацию, содержащую технологические сведения, в соответствии с которыми технологические субъекты (операторы) выполняют технологические операции с помощью технических средств, программного обеспечения, информационных ресурсов, расходных материалов и энергии¹¹.

Очевидно, что ИКТ как технологическая документация должна входить в информационно-коммуникационную систему.

Информационно-коммуникационная система

Информационно-коммуникационная система должна состоять из ее субъектов (обладателей сведений (контента), информационных посредников и/или пользователей), правил их деятельности и/или инфраструктуры. Здесь пользователь сведений – это субъект информационных правоотношений, реализующий право на пользование ими, а также имеющий право на продуцирование пользовательского контента. К информационному посреднику относится субъект информационных правоотношений, оказывающий информационные услуги обладателям и/или пользователям.

К информационно-коммуникационной инфраструктуре как подсистеме можно отнести:

явлений, то, наверное, более точной формулировкой носителя информации (данных) была бы – материально-вещественный носитель данных с зафиксированными на нем сведениями (данными).

- правила ее функционирования,
- информационно-коммуникационный инструментарий и/или
- ее субъектов (владельцев инструментария, посредников, оказывающих коммуникационные услуги и/или пользователей информационно-коммуникационного инструментария).

Здесь пользователь информационно-коммуникационного инструментария – это субъект информационных правоотношений, получивший доступ к нему и пользующийся им.

Информационно-коммуникационный инструментарий состоит из информационно-коммуникационных средств и/или нормативно-технической документации, включающей ИКТ, как технологическую документацию. Информационно-коммуникационные средства (ИКС) включают в себя технические средства, программное обеспечение и/или информационные ресурсы. В технические средства входят компьютерные, коммуникационные средства и/или средства аудиовизуальной фиксации. В программное обеспечение входит не только программы функционирования компьютера, но и телекоммуникационных средств, а также прикладные программы.

Важным правовым понятием являются информационные ресурсы как объект информационных правоотношений, которое вновь получили легальное определение в законе¹²: «информационные ресурсы - совокупность информации, включая документы, независимо от содержания, времени и места создания». К сожалению, это определение носит идеалистический характер и акцентирует внимание на свойствах информации, а не ресурсов.

В этой связи остановимся на понятиях информационные ресурсы и продукты. Информационные ресурсы – это базы данных, информационные продукты и/или элементарное сведение. Информационный продукт – это интеллектуальный продукт в виде наполняющего его контента (сведений), мета сведения о контенте,

характеризующие его вид, жанр, форму и/или реквизиты информационного продукта, позволяющие его идентифицировать, например, ссылку на источник.

Важными понятиями являются банки и базы данных. В соответствии с постановлением¹³: «Под банком данных понимается совокупность баз данных, а также программные, языковые и другие средства, предназначенные для централизованного накопления данных и их использования с помощью электронных вычислительных машин». Если исходить из определения в этом постановлении, то банк данных это как минимум одна база данных с программным и иным его обеспечением.

Здесь в соответствии с ГК РФ¹⁴ «Базой данных является представленная в объективной форме совокупность самостоятельных материалов (статей, расчетов, нормативных актов, судебных решений и иных подобных материалов), систематизированных таким образом, чтобы эти материалы могли быть найдены и обработаны с помощью электронной вычислительной машины (ЭВМ)».

Информационно-коммуникационные системы функционируют в рамках информационно-коммуникационных сетей, которые создают пространство-структуру (среду) для осуществления электронных информационных телекоммуникаций.

Информационно-коммуникационная сеть

Одним из основных элементов такой среды является сеть Интернет. Особенностью Интернета является возможность интерактивного взаимодействия, как пользователей, так и обладателей и/или посредников, в том числе по продуцированию комментаторского контента на сайтах владельцев в сети Интернет.

В рамках Интернета инструментарий ИКС используется для продуцирования, обращения и/или пользования электронных интеллектуальных продуктов, которые являются основным элементом

информационной коммуникации в современной информационной среде.

Сеть Интернет можно рассматривать как сетевой инструментарий в электронных информационных коммуникациях, а информационные продукты, обращающие в нем как объекты информационных правоотношений. Поэтому такие отношения (деятельность) должны подвергаться законодательному регулированию, в частности, использование информационных продуктов, содержащих в том числе, объекты интеллектуальной собственности.

Информационное законодательство должно устанавливать конвенциональный баланс конституционных прав и законных интересов пользователей, обладателей сведений и информационно-коммуникационных посредников, а также публичных образований.

С помощью информационно-коммуникационной инфраструктуры могут продуцироваться, обращаться и/или пользоваться интеллектуальные продукты, в виде информационных, коммуникационных услуг и/или сведений (контента), наполняющих эти продукты. Важным понятием являются информационные и/или коммуникационные услуги.

Информационные и коммуникационные услуги

В связи с тем, что в публикациях встречаются утверждения о наличии, как информационно-коммуникационных услуг, так и работ, то необходимо остановиться на этом вопросе.

Легальный перечень информационных и коммуникационных услуг представлен в приказе¹⁵. К услугам, связанным с информационными и коммуникационными технологиями, относятся:

консультационные услуги по компьютерным техническим средствам, связанные с их приобретением, установкой и

эксплуатацией, консультационные услуги по программному обеспечению;

консультационные услуги по информационному обеспечению и обработке данных;

услуги по подготовке и вводу данных, связанные с вопросами организации информационного обеспечения (системами сбора информации);

услуги по разработке автоматизированных информационных систем, систем для научных исследований, систем проектирования и управления на основе компьютерных баз данных, включающие также формирование самих баз данных;

услуги по техническому обслуживанию и ремонту электронных вычислительных машин и используемого совместно с ними периферийного оборудования, включающие также наладку и обслуживание локальных вычислительных сетей;

услуги по разработке системных и прикладных программных средств по заказу потребителя;

электронные информационно-справочные услуги, включающие предоставление информации по сетям передачи данных по заказу потребителя;

прочие услуги, связанные с информационными и коммуникационными технологиями, включая аренду вычислительной техники и программного обеспечения.

Из анализа этого списка видно, что статистические показатели включают только информационно-коммуникационные услуги, но не работы, как это иногда утверждается в публикациях. Действительно, юридическое понятие работы подразумевает не только выполнение действий, но и наличие вещественного результата, что при оказании услуг, связанных с идеальной по своей природе информацией, не возможно. Даже документальная информация, хотя и находится на

носителе, не становится вещественным результатом при оказании информационной услуги, т.к. только документирует процесс оказания такой услуги¹⁶.

В заключение необходимо отметить закон¹⁷, который в целом более реалистичен, чем аналогичный российский закон, т. к. он более структурирован. Однако понятие информации в этом законе также идеалистично, а также в нем нет современных информационных понятий, например, таких как мультимедиа. Наше понимание категории информации приведено в публикации.¹⁸

Список ссылочных публикаций

¹ Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 02.07.2013) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" // СПС КонсультантПлюс.

² Нестеров А. В. О системности в техническом регулировании // Компетентность. – 2006. - №11-12. – С. 18-22.

³ Куняев Н. Н. О развитии правового регулирования в области использования информационно-коммуникационных технологий // Юридический мир. – 2010. - N 7.

⁴ Нестеров А. В. Некоторые соображения по поводу закона РФ «Об информации, информатизации и защите информации» // Научно-техническая информация. – Сер. 1. – 1996. - №4. – С. 7-11.

⁵ Нестеров А. В. Закон принят. Проблемы остались // Информационное право. – 2006. - №4. – С. 19-22.

⁶ ГОСТ Р 52653-2006 "Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения" // СПС КонсультантПлюс.

⁷ Постановление Росстата от 20.11.2006 N 68 "Об утверждении Порядков заполнения и представления форм федерального государственного статистического наблюдения N 3-информ "Сведения об использовании информационных и коммуникационных технологий и производстве связанных с ними товаров (работ, услуг)", N 4-инновация "Сведения об инновационной деятельности организации" // СПС КонсультантПлюс.

⁸ Польщиков А.В. Понятие информационно-коммуникационных технологий в системе технико-криминалистического обеспечения деятельности ОВД // Российский следователь. – 2010. - N 16.

⁹ Указ Президента РФ от 20.08.2007 N 1083 (ред. от 16.06.2010) "Об утверждении Списка микроорганизмов, токсинов, оборудования и технологий, подлежащих экспортному контролю" // СПС КонсультантПлюс.

¹⁰ Федеральный закон от 09.02.2009 N 8-ФЗ (ред. от 07.06.2013) "Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления" // СПС КонсультантПлюс.

¹¹ Нестеров А. В. О научно-правовой категории технологии (Препринт – Июль, 2013 г.). – М.: НИУ ВШЭ, URL: <http://pravo.hse.ru/expertika/>. - 13 с.

¹² "Модельный информационный кодекс для государств-участников СНГ" (Принят в г. Санкт-Петербурге 23.11.2012 Постановлением 38-6 на 38-ом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ) // СПС КонсультантПлюс.

¹³ Постановление Правительства РФ от 28.02.1996 N 226 (ред. от 02.03.2005) "О государственном учете и регистрации баз и банков данных" // СПС КонсультантПлюс.

¹⁴ "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая)" от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 23.07.2013) (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.09.2013) // СПС КонсультантПлюс.

¹⁵ Приказ Росстата от 06.09.2012 N 481 "Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за деятельностью в сфере дошкольного образования, научной и инновационной деятельностью, занятостью населения" // СПС КонсультантПлюс.

¹⁶ Нестеров А. В. Философия информационных услуг // Научно-техническая информация. - Сер. 1. - 2005. - №5. - С. 1-8.

¹⁷ Закон Республики Беларусь от 10 ноября 2008 г. № 455-З «Об информации, информатизации и защите информации»: URL: <http://www.pravo.by/main.aspx?guid=3871&p0=h10800455&p2={NRPA}>

¹⁸ Нестеров А. В. Философия информации // Научно-техническая информация. - Сер. - 1. - 1998. - №2. - С. 5-9.