**ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННАЯ СФЕРА**

**1. Понятие информации**

В современном мире, построенном на повсеместном использовании компьютерной техники, совершенно изменился подход к пониманию информации. С появлением вычислительных машин информация начала восприниматься как одна из неотъемлемых составляющих жизни любого человека. Одновременно отношение к информации изменилось от восторженного до обыденного.

Необходимо обратить внимание, что компьютерная техника, которая еще называется электронно-вычислительной техникой, на самом деле очень мало чего вычисляет. Время, затрачиваемое на вычисления современной компьютерной техникой, составляет не более 10% от всего времени ее работы. Все остальное время компьютерная техника занимается обработкой информации. Причем подобная пропорция касается не только техники, но и людей, организаций и т.д.

Что же такое информация? Почему ей необходима обработка и, тем более, правовая защита? На такой вопрос коротко ответить очень трудно. И чем короче будет ответ, тем он будет ошибочнее.

Одним из таких «ответов» может служить следующее: информация - это то, что каждый из нас интуитивно понимает под этим словом, а переработка - что-то из области технологии, где в качестве исходного материала выступает не металл, дерево или что-либо еще, а сама информация. Слов нет, функция вычислений и поныне остается одной из важнейших не только в науке, но и в хозяйстве, и, тем не менее, не вычислениями едиными живо человечество. Его потребности в переработке информации значительно больше. Дело в том, что вычисления являются лишь одним частным случаем переработки информации, но никак не наоборот. Вычислять - значит перерабатывать информацию. Но перерабатывать информацию - это вовсе не только вычислять. К переработке информации относятся, например, ее передача от одного абонента к другому, преобразование из одной формы в другую, запоминание, поиск определенных данных в большом информационном массиве, моделирование процессов и многое другое. При выполнении каждой из этих функций могут использоваться вычисления, но это лишь их вспомогательная роль и применяются эти вычисления потому, что машина вычислительная.

**Понятие информации является одним из фундаментальных в современной науке**. Информацию, наряду с веществом и энергией, рассматривают в качестве важнейшей сущности мира, в котором мы живем. Однако если задаться целью формально определить понятие «информация», то сделать это будет чрезвычайно сложно. Аналогичными «неопределяемыми» понятиями, например, в математике является «точка»или«прямая». Так, можно сделать некоторые утверждения, связанные с этими математическими понятиями, но сами они не могут быть определены с помощью более элементарных понятий.

Однозначного ответа на вопрос, что такое информация, дать нельзя, поскольку в зависимости от подхода и области применения меняются и определения. В первую очередь нас интересует юридический подход, основы которого приведены во введении, однако большинство человечества воспринимает понятие информации не так, как юридическая наука.

Об информации до сих пор много говорят, пишут, спорят и до сих пор не приходят к единой точке зрения, приемлемой для всех. Одни видят в информации одно, другие - совсем иное. Наличие разных мнений по одному и тому же поводу чаще всего говорит о том, что мы имеем дело с плохо изученным явлением. Причин этому может быть много. Среди них основной является сложность этого явления. Именно таким сложным объектом является информация.

В качестве примера можно привести несколько определений информации, которые встречаются в различной литературе:

информация - это несистематизированные, неупорядоченные и не устоявшиеся сведения;

информация - сведения, не прошедшие проверку на истинность и достоверность, т.е. «сырой» материал;

информация - фактические данные;

информация - сведения, не относящиеся к области науки и техники, а используемые в обыденной жизни (донаучные сведения). Впрочем, некоторые считают наоборот;

информация - это сведения, снимающие неопределенность системы;

информация - сведения, обладающие новизной;

информация - сведения о том, где находятся эти сведения, т.е. сведения о сведениях (в современной терминологии - метаинформация);

информация - все то, что, так или иначе, зафиксировано в знаковой форме в виде документов;

информация - текущие поступления в документальные фонды;

информация - это то, что поступает в наш мозг из многих источников и во многих формах, и, взаимодействуя там, образуют нашу структуру знания;

информация - это единственный и универсальный способ передачи знаний, эмоциональных переживаний и волевых усилий между людьми.

Перечень таких «определений» можно продолжать долго, но с тем же самым эффектом. Некоторые ученые считают, что информацией вообще можно называть только новые знания, а то, что давно известно – информацией не является. Причем не уточняется, кому известно и насколько давно.

Совершенно особый подход к понятию информации применил Норберт Винер, который определил, что информация является одной из философских категорий: «Информация есть информация, а не материя и не энергия...». Подобный подход также имеет право на существование, однако не дает полного и конечного ответа на вопрос о том, что же такое информация.

Различные точки зрения на информацию составляют основу для многочисленных теорий информации, выражающих аспекты этого сложного явления. Рассмотрим некоторые из них. Начнем с простейшей ситуации - выясним, дома или нет наш приятель? Будет ли при этом получена информация и какая? Естественно считать, что информация будет получена: раньше не знали, позвонили - узнали. Это и есть информация, точнее, информация есть прирост знания.

Следующий вопрос: сколько информации мы получаем? Естественно связывать объем получаемой информации со степенью неожиданности. Чем более неожиданно сообщение, тем больше оно содержит информации. Если приятеля не обнаружим дома в рабочее время, то информация, полученная при этом, не будет большой. А вот если ночью? Таким образом, объем информации связывается с вероятностью события: чем менее вероятное событие произошло, тем больше информации содержит сообщение о том, что оно совершилось. Но и этого мало. На объем информации влияет не только вероятность события, но и заинтересованность в нем человека, получающего это сообщение. Так, узнав, что Анны Ивановны, незнакомой вам, не оказалось ночью дома, вы останетесь равнодушны, так как полученная при этом информация не будет велика (малая заинтересованность здесь разве что заставит вежливо спросить, а кто эта Анна Ивановна). Если же ей окажется ваша жена, то эта информация будет огромной.

Другой аспект измерения количества информации связан с ее последствиями для вашего поведения. Если эти последствия не требуют изменения поведения, то информации мало или вообще нет. Но если, получив сообщение, вам придется, сломя голову, бежать куда-то, чтобы срочно что-то сделать, то можно смело сказать, что полученная информация велика.

А теперь обратимся к вычислительным машинам, перерабатывающим информацию. Переработка информации машиной позволяет получить на ее выходе нечто такое, что не подавалось на вход компьютера. Так, при решении задачи 2x2=? на вход машины подается две двойки и операция умножения. Они не содержат искомой четверки, которая является результатом работы машины по решению указанной задачи. Поэтому можно сказать, что компьютер вырабатывает информацию, т.е. создает новую информацию.

На основе приведенных примеров видно, что человеку свойственно субъективное восприятие информации через некоторый набор ее свойств: важность, достоверность, своевременность, доступность и т.д. В этом смысле одно и то же сообщение, передаваемое от источника к получателю, может передавать информацию в разной степени. Так, например, вы хотите сообщить о неисправности компьютера. Для инженера из группы технического обслуживания сообщение «компьютер сломался» явно содержит больше информации, чем для вахтера. Но, в свою очередь, для инженера сообщение «не включается дисплей» содержит информации больше, чем первое, поскольку в большей степени снимает неопределенность, связанную с причиной неисправности компьютера. Как видно, одно и то же сообщение для различных пользователей несет различную информацию.

Использование терминов «больше информации» или «меньше информации» подразумевает некую возможность ее измерения (или количественного соотнесения). При субъективном восприятии измерение информации возможно лишь в виде установления некоторой порядковой шкалы для оценки «больше» - «меньше», да и то субъективной, поскольку на свете немало людей, для которых, например, оба сообщения, использованных выше в качестве примера, вообще не несут никакой информации. Такое становится невозможным при введении объективных характеристик, из которых для информации важнейшей является количество. Однако при объективном измерении количества информации следует заведомо отрешиться от восприятия ее с точки зрения субъективных свойств, примеры которых перечислены выше. Более того, не исключено, что не всякая информация будет иметь объективно измеряемое количество - все зависит от того, как будут введены единицы измерения. Не исключено и то, что при разных способах введения единиц измерения информация, содержащаяся в двух допускающих измерение сообщениях, будет по-разному соотноситься.

Понятие информации нельзя считать лишь техническим, междисциплинарным и даже наддисциплинарным термином. **Информация - это фундаментальная философская категория.** Дискуссии ученых о философских аспектах информации надежно показали несводимость информации ни к одной из этих категорий. Концепции и толкования, возникающие на пути догматических подходов, оказываются слишком частными, односторонними, не охватывающими всего объема этого понятия.

Все вышеприведенные понятия информации и подходы к ее восприятию и переработке не очень подходят для правовых оценок. С точки зрения права информацию необходимо представить в каком-либо виде, материализовать, чтобы возникла возможность ее правового регулирования.

В разных странах эта проблема решалась различными способами. В нашей стране для конкретизации понятия информации было законодательно закреплено ее определение, которого мы в дальнейшем и будем придерживаться:

**Информация – это сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления.**

Необходимо отметить, что, несмотря на достаточно широкое определение информации, в правовой науке признаются информацией не все сведения, а только такие, которые имеют «материальное выражение». Это связано с тем, что невозможно произвести правовое регулирование информации, не зафиксированной каким-либо образом. Для «материальной фиксации» информации используется понятие *документированной информации* – это зафиксированная на материальном носителе путем документирования информация с реквизитами, позволяющими определить такую информацию или в установленных законодательством Российской Федерации случаях ее материальный носитель.

**2. Классификация информации**

**2.1. Классификация информации по ее роли**

Информация по ее роли в правовой системе подразделяется на правовую и неправовую. Правовая информация подразделяется на нормативную и ненормативную.

*Нормативная правовая информация*создается в порядке правотворческой деятельности и содержится в нормативных правовых актах. К нормативной правовой информации относятся Конституция РФ, Федеральные конституционные законы, Федеральные законы, Законодательные акты субъектов РФ, Указы Президента РФ, Постановления Правительства РФ, различные нормативные акты органов исполнительной власти всех уровней, акты органов местного самоуправления.

*Ненормативная правовая информация*создается в порядке правоприменительной и правоохранительной деятельности. С помощью ненормативной правовой информации реализуются предписания нормативных правовых актов.

Ненормативная правовая информация подразделяется на следующие большие группы:

Информация о состоянии законности и правопорядка:

заявления о соблюдении законности, поступающие в прокуратуру, Конституционный Суд РФ, Верховный Суд РФ, Высший Арбитражный Суд РФ;

судебная, уголовная и прокурорская статистика;

информация о соблюдении прав и свобод человека (в том числе и по представлению Уполномоченного по правам человека);

социологические исследования об эффективности законодательных и иных нормативных правовых актов.

Информация о гражданско-правовых отношениях, договорных и иных обязательствах (договоры, соглашения и т.п.).

Информация, представляющая административную деятельность органов исполнительной власти и местного самоуправления по исполнению нормативных предписаний.

Информация судов и судебных органов (судебные дела и судебные решения).

Правоохранительная информация:

информация об административных правонарушениях;

криминологическая информация – данные о преступности и других правонарушениях, эффективности уголовных наказаний;

криминалистическая информация, используемая при доказательстве факта преступления и идентификации лица или группы лиц, совершивших преступление;

судебно-экспертная информация, используемая при проведении судебных экспертиз для доказательства факта преступления и вины обвиняемого;

оперативно-разыскная информация, содержащая сведения, отражающие ход и результаты оперативно-разыскных мероприятий по установлению и розыску лиц, совершивших уголовно-наказуемые деяния, а также иные сведения и материалы.

**2.2. Классификация информации по степени доступа**

В соответствии со статьей 5 ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» *информация в зависимости от категории доступа к ней подразделяется на* ***общедоступную информацию****, а также на информацию, доступ к которой ограничен федеральными законами (****информация ограниченного доступа****)*.

Информация в зависимости от порядка ее предоставления или распространения подразделяется на:

информацию, свободно распространяемую;

информацию, предоставляемую по соглашению лиц, участвующих в соответствующих отношениях;

информацию, которая в соответствии с федеральными законами подлежит предоставлению или распространению;

информацию, распространение которой в Российской Федерации ограничивается или запрещается.

К общедоступной (открытой) информации относятся общеизвестные сведения и иная информация, доступ к которой не ограничен:

массовая информация (свободно распространяемая информация);

официальные документы (информация, которая подлежит предоставлению или распространению);

обязательно предоставляемая документированная информация (информация, которая подлежит предоставлению или распространению);

информация, являющаяся объектом гражданских правоотношений (информация, предоставляемая по соглашению лиц);

другая открытая информация.

*Массовая информация* — это информация, содержащая сообщения информационного характера, подготавливаемая и распространяемая средствами массовой информации и через Интернет с целью информирования населения, в том числе реклама.

*Официальные документы* — это законодательные и нормативные акты, принимаемые органами государственной власти и органами местного самоуправления, судебная практика, другие документы законодательного, административного и судебного характера, а также их официальные переводы. Она создается в порядке законотворческой или иной правовой деятельности.

*Обязательно представляемая документированная информация* — это обязательные контрольные экземпляры документов, информация в учетных документах, данные документов, представляемых в органы статистики, налоговая, регистрационная и другая аналогичная информация. Данный вид документированной информации создается юридическими и физическими лицами в порядке учета и отчетности и направляется в обязательном порядке различным органам и организациям в соответствии с действующим законодательством РФ.

*Информация, являющаяся объектом гражданских правоотношений* — это произведения науки и литературы, а также информация, содержащаяся в документах, закрепляющих авторские права на изобретения, полезные модели, промышленные образцы (патенты, свидетельства). В отдельных случаях данный вид документированной информации может быть отнесен к информации ограниченного доступа.

Ограничение доступа к информации устанавливается федеральными законами в целях защиты основ конституционного строя, нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц, обеспечения обороны страны и безопасности государства. *Документированная информация с ограниченным доступом подразделяется на информацию, отнесенную к государственной тайне, и конфиденциальную*.

*Государственной тайной* признаются защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-разыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности Российской Федерации[[1]](#footnote-1).

*Конфиденциальностью информации* называется обязательное для выполнения лицом, получившим доступ к определенной информации, требование не передавать такую информацию третьим лицам без согласия ее обладателя.

Перечень сведений, относящихся к конфиденциальной информации, утвержден Указом Президента РФ от 06.03.1997 № 188 «Об утверждении перечня сведений конфиденциального характера».

В данном Указе есть перечень конфиденциальной информации:

Сведения о фактах, событиях и обстоятельствах частной жизни гражданина, позволяющие идентифицировать его личность, за исключением сведений, подлежащих распространению в средствах массовой информации в установленных федеральными законами случаях - *персональные данные.*

*Сведения, составляющие тайну следствия и судопроизводства*, а также сведения о защищаемых лицах и мерах государственной защиты, осуществляемой в соответствии с Федеральным законом от 20 августа 2004 г. № 119-ФЗ «О государственной защите потерпевших, свидетелей и иных участников уголовного судопроизводства»[[2]](#footnote-2) и другими нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Служебные сведения, доступ к которым ограничен органами государственной власти в соответствии с Гражданским кодексом РФ и федеральными законами, - *служебная тайна*.

Сведения, связанные с профессиональной деятельностью, доступ к которым ограничен в соответствии с Конституцией РФ и федеральными законами (врачебная, нотариальная, адвокатская тайна, тайна переписки, телефонных переговоров, почтовых отправлений, телеграфных или иных сообщений и т.д.), - *профессиональная тайна*.

Сведения, связанные с коммерческой деятельностью, доступ к которым ограничен в соответствии с Гражданским кодексом РФ и федеральными законами, - *коммерческая тайна*.

Сведения о сущности изобретения, полезной модели или промышленного образца до официальной публикации информации о них.

**2.3. Свойства информации**

Информация является особым видом ресурса, при этом имеется в виду толкование «ресурса» как запаса неких знаний материальных предметов или энергетических, структурных или каких-либо других характеристик предмета. В отличие от ресурсов, связанных с материальными предметами, информационные ресурсы являются неистощимыми и предполагают существенно иные методы воспроизведения и обновления, чем материальные ресурсы.

**Технический подход предполагает следующий набор свойств информации**:

запоминаемость;

передаваемость;

преобразуемость;

воспроизводимость;

стираемость.

*Запоминаемость информации* является ее самым важным свойством. Именно с запоминаемой информацией мы имеем дело в реальной практике. Незапоминаемая информация (с юридической точки зрения – незафиксированная) не может быть подвергнута преобразованиям, передана, воспроизведена, сохранена и т.д.

*Передаваемость информации* предполагает способность информации к копированию, т.е. к тому, что она может быть «запомнена» и при этом останется тождественной самой себе. Очевидно, что количество информации не должно возрастать при копировании.

*Воспроизводимость информации* является продолжением свойства передаваемости. Она характеризует неиссякаемость и неистощимость информации, т.е. при копировании информация остается тождественной самой себе. За счет этого свойства можно изготовить неограниченное количество копий одной и той же информации.

*Преобразуемость информации* является одним из ее основных свойств. Она означает, что информация может менять способ и форму своего существования. Копируемость есть разновидность преобразования информации, при котором ее количество не меняется. В общем случае количество информации в процессах преобразования меняется, но возрастать не может.

*Стираемость информации* является продолжением свойства преобразуемости. Оно связано с таким преобразованием или передачей информации, при котором ее количество уменьшается или становится равным нулю.

**2.4. Характеристики информации. Юридические особенности информации**

К наиболее часто встречающимся характеристикам информации относятся достоверность, достаточность, ценность, точность, доступность, своевременность, надежность, устойчивость.

*Достоверность.* Информация достоверна, если она отражает реально существующие объекты с необходимой точностью. Недостоверная информация может привести к неправильному пониманию или принятию решения. Достоверная информация может стать недостоверной, так как обладает свойством устаревать.

*Достаточность.* Информация полная, если она содержит минимальный, но достаточный для правильного решения набор сведений. Неполная и избыточная информация снижает эффективность принимаемых приемником информации решений.

*Ценность.* Определяется степенью сохранения актуальности информации для решения задачи, а так же от того, найдет ли она в дальнейшем применение в каких-либо видах деятельности человека.

*Точность.* Определяется степенью ее близости к реальному состоянию объекта, процесса, явления.

*Доступность.*Определяет соответствие информации тезаурусу пользователя, а так же его возможности воспринимать информацию с целью дальнейшего преобразования.

*Своевременность.* Определяет поступление информации не позднее заранее назначенного момента времени, согласованного с временем решения задачи.

*Надежность.*С помощью этой характеристики можно определить наличие ошибочно переданных приемнику информации сообщений.

*Устойчивость.* Отражает способность реагировать на изменение исходных данных без нарушения необходимой точности.

Однако данные характеристики оценивают информацию прежде всего с технической точки зрения. Исследование юридических особенностей информации выделяет другие характеристики, на которые необходимо обратить внимание.

К ним относятся:

*физическая неотчуждаемость информации*. Эта особенность является производной свойства запоминаемости. Информация не отчуждаема от человека или от ее физического носителя, соответственно при передаче информации от одного лица к другому и юридического закрепления этого факта процедура отчуждения информации должна заменяться передачей прав на ее использование и передаваться вместе с этими правами;

*обособляемость информации.* Данная особенность выражает свойство передаваемости информации. Для обособления информация выражается в виде символов, знаков, волн. При этом она отделяется от своего производителя и в дальнейшем существует независимо от него. За счет этого свойства возможна передача информации от одного субъекта к другому;

*тиражируемоесть (распространяемость) информации*. Данная особенность напрямую происходит из свойства воспроизводимости. Информация может тиражироваться и распространяться в неограниченном количестве экземпляров без изменения ее содержания. Одна и та же информация (содержание) может принадлежать одновременно неограниченному кругу лиц, что приводит к необходимости юридического закрепления объема прав по использованию информации;

*информация может быть представлена информационной вещью (информационным объектом).* Эта особенность является продолжением предыдущей и позволяет неограниченно распространять информацию. Передача и распространение информации может осуществляться на материальном носителе или с помощью материального носителя. В этом проявляется «двуединство» содержания информации и носителя, на котором эта информация закреплена. За счет этой особенности появляется возможность, с одной стороны, регулировать распространение содержания информации с использованием института авторского права, а с другой стороны, регулировать оборот материального носителя информации с использованием института вещного права;

*информация должна иметь организационную форму.*Эта особенность характеризует юридический подход к понятию информации, поскольку информация, находящаяся в обороте, в основном представляется в документированном виде. В качестве документа может использоваться его оригинал, копия, массив документов на бумажном или электронном носителе, библиотека, фонд документов, архив и т.п. Эта особенность позволяет юридически закреплять факт собственности на документ или определить лицо, подписавшее его;

*экземплярность информации*. Данная особенность не имеет непосредственного отношения к информации и касается, как правило, документов на материальных носителях, учет которых позволяет вести учет экземпляров информации. Понятие экземплярности дает возможность учитывать документированную информацию и тем самым связывать содержательную сторону информации с ее материальным выражением, ввести понятие учитываемой копии документа, механизма регистрации информации. Экземплярность информации применяется в основном при обращении информации ограниченного доступа.

Подводя итог рассмотрению свойств, характеристик и особенностей информации, необходимо отметить, что информационные отношения построены в основном на обороте информации зафиксированной определенным образом, т.е. имеющей организационную форму. Но даже несмотря на это, взаимоотношения информации и права складываются сложно, поскольку во многих случаях правовые нормы не учитывают тиражируемость информации. Если информация представлена в виде информационного объекта в единичном числе, то проблем при правовом регулировании не возникает. При множественности информационных объектов возникают сложности, а в случае множественно распространяемой информации, не являющейся информационным объектом, правовое регулирование ее оборота весьма проблематично.

**3. Модель информационной сферы**

Правовое регулирование общественных отношений, связанных с информацией, происходит в информационной сфере. ***Информационная сфера***  *– это сфера деятельности субъектов, связанная с созданием, преобразованием и потреблением информации*.

В информационной сфере происходят *информационные процессы* - процессы создания, сбора, обработки, накопления, хранения, поиска, распространения и потребления информации. Помимо перечисленных в данном определении, данном законодателем, к информационным процессам необходимо также отнести процессы создания и применения информационных систем, информационных технологий и средств их обеспечения.

Общественные отношения, возникающие в информационной сфере при осуществлении информационных процессов, называются *информационными отношениями*. Деятельность по осуществлению информационных процессов называется *информационной деятельностью.*

Рассматривая информационные отношения, необходимо отметить, что несмотря на всю их разнообразность они происходят между составными частями информационной сферы. Схематично информационную сферу можно представить в виде пяти областей (рис. 2).

Рис. 2. Модель информационной сферы

### Область создания и

### применения средств и

### механизмов информационной

### безопасности

### Область создания и

### применения информационных систем

### информационных технологий

### и средств их обеспечения

### Область создания и

### распространения исходной и

### производной информации

### Область формирования

### информационных ресурсов,

### подготовки информационных

### продуктов, предоставления

### информационных услуг

Справа расположены три области, в которых и происходит обращение информации. Области, расположенные слева, являются вспомогательными и обеспечивают обращение информации. Все области тесно взаимосвязаны друг с другом, поэтому разделение между ними можно считать условным. Исходная информация создается на основе производной информации и сведений из информационных ресурсов. Производная информация создается на основе исходной информации и сведений из информационных ресурсов. Информационные ресурсы формируются на основе исходной и производной информации. В результате потребления информации вновь создается новая исходная и производная документированная информация, формируются или дополняются информационные ресурсы. В результате взаимодействия всех трех областей возникает оборот информации.

Область создания и применения средств и механизмов информационной безопасности обеспечивает защиту информации в других областях. Область создания и применения информационных технологий и средств их обеспечения осуществляет создание механизмов информационной безопасности и формирование информационных ресурсов, информационных продуктов, оказание информационных услуг.

Субъектом разных областей может выступать одно и тоже лицо одновременно. Субъектами могут быть как физические, так и юридические лица. В отдельных случаях субъектом является государство и территориальные образования. Одна и та же организация может одновременно создавать новую информацию, разрабатывать информационные технологии и на их основе формировать из созданной информации информационный продукт, оказывать информационные услуги. В целом, процесс оборота информации в информационной сфере можно представить следующей схемой (рис. 3).

### Поиск

### информации

### Получение и

### потребление

### информации

### Обработка, хранение и изменение

### информации

### Тиражирование и

### распространение

### информации

### Создание

### информации

### Формирование

### информационных

### ресурсов

### Создание

### информационных

### продуктов

### Оказание

### информационных

### услуг

Рис. 3. Обращение информации в информационной сфере

**3.1. Область поиска, получения и потребления информации**

*Данная область определяет потребность в информации, задает пути ее формирования, обеспечивает информацией потребителей*.

Поиск информации происходит в информационных ресурсах или посредством информационных продуктов и информационных услуг. Получение информации может осуществляться посредством поиска или при ее тиражировании и распространении. После осуществления получения информации происходит ее потребление, которое может быть конечным пунктом оборота информации или источником для создания новой информации.

*Субъектами* данной области являются потребители, к которым относится все население страны, организации и государство. В отдельных случаях потребителями могут быть иностранные граждане, организации и государства. Каждый потребитель сам определяет цели поиска информации и порядок этого поиска. Поиск и получение информации может осуществляться как индивидуально, так и с помощью других субъектов, оказывающих информационные услуги.

*Объектом* данной области является любая информация, которая может быть получена из области создания и распространения исходной или производной информации или области формирования информационных ресурсов, подготовки информационных продуктов, предоставления информационных услуг. Полученная информация может быть представлена в виде текста, видео и аудио материалов, компьютерных файлов, информационных продуктов. Найденная информация может существовать в виде отдельных документов, тематических подборок, справок, массивов документов и т.д.

**3.2. Область создания и распространения исходной и производной информации**

В данной области создается новая информация, которая потом используется в области поиска, получения и потребления информации и в области формирования информационных ресурсов, подготовки информационных продуктов, предоставления информационных услуг. Именно на основе вновь созданной или измененной информации создаются информационные ресурсы. Информация в этой области может создаваться как с конкретной целью, так и без таковой.

Субъектами данной области являются производители информации, которыми могут быть физические лица, организации, государство и его территориальные подразделения.

Распространение информации может происходить или через средства массовой информации или по другим каналам. Пути распространения информации практически ничем не ограничены. Только в случае создания информации ограниченного доступа вступает в силу ограничение по ее распространению.

Можно подразделить создаваемую исходную и производную информацию на следующие виды:[[3]](#footnote-3)

информация как результат творчества;

обязательно представляемая информация;

обязательные экземпляры документов;

персональные данные;

официальная документированная информация;

массовая информация и реклама;

информация о выборах и референдуме;

иная создаваемая исходная и производная информация.

*Информация, создаваемая в процессе творчества, -* это научные и литературные произведения, патенты на изобретения и промышленные образцы, свидетельства на полезные модели, документы, содержащие секреты производства и науки.

*Обязательно представляемая документированная информация* - это обязательные контрольные экземпляры документов, учетная, статистическая, налоговая, регистрационная и другая информация такого типа. Она создается юридическими и физическими лицами в порядке отчетности и направляется в обязательном порядке разным органам и организациям в соответствии с действующим законодательством.

*Обязательные экземпляры документов* - это различные виды тиражированных документов, подлежащие передаче производителями в соответствующие организации. К ним относятся тексты, звукозаписи (фонограммы), изображения или их сочетания, предназначенные для передачи во времени и пространстве в целях общественного использования и хранения.

*Официальная документированная информация* создается органами государственной власти и местного самоуправления, судебными органами, общественными объединениями в соответствии с их статусом и в порядке реализации возложенных на них функций. Это законы, судебные решения, иные тексты законодательного, административного и судебного характера. Данный вид информации является открытым и распространяется свободно. Исключением являются секретные законодательные и нормативные акты (например, секретные статьи федерального бюджета или приказы министров силовых министерств) и информация, которая касается граждан (например, судебные решения).

**3.3. Область формирования информационных ресурсов, подготовки информационных продуктов, предоставления информационных услуг**

Данная информация, созданная в области создания и распространения исходной и производной информации, концентрируется в виде информационных ресурсов. Подавляющее число информации содержится в информационных ресурсах, которые являются накопителем информации.

Информационные ресурсы являются основой знания, они аккумулируют в себе опыт человечества и определяют дальнейший вектор его развития. Посредством информационных ресурсов индивидуальные знания преобразуются в коллективные, что позволяет считать информационные ресурсы основой системы образования и науки, основой государства. Создаваемые на основе информационных ресурсов информационные продукты и услуги стали одним из основных товаров на современном рынке.

***Информационные ресурсы*** *– это массивы документов и документированной информации, массивы документов, электронных документов и документированной информации в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах)*.

Для определения состава информационных ресурсов России целесообразно опереться на национальные доклады «Информационные ресурсы России», которые были подготовлены в 1994, 1999 и 2000 годах. В первом национальном докладе основным предметом рассмотрения были автоматизированные информационные ресурсы (базы и банки данных)[[4]](#footnote-4). Второй национальный доклад был посвящен описанию состава и особенностей формирования основных видов государственных информационных ресурсов России[[5]](#footnote-5). Третий национальный доклад «Информационные ресурсы России» посвящен организации использования информационных ресурсов, прежде всего государственных[[6]](#footnote-6).

*Первой составляющей информационных ресурсов России* являются пять основных государственных информационных систем России, имеющие межведомственный универсальный характер. К данным системам относятся библиотечная сеть России, Архивный фонд Российской Федерации, Государственная система статистики, Государственная система научно-технической информации (ГСНТИ) и Государственная система правовой информации, включающая систему публичных центров правовой информации (ПЦПИ). Также необходимо отметить единую систему государственных кадастров и регистров Российской Федерации, создание которой практически завершено.

*Второй составляющей информационных ресурсов России* являются справочные информационные ресурсы массового использования, т.е. информационные массивы, содержащие адресные данные, сведения о работе предприятий бытового обслуживания, органов власти, транспорта, связи, об организации отдыха, обучения и т.д.

*Третьей составляющей информационных ресурсов России* являются собственные информационные ресурсы органов государственной власти, организаций и предприятий. Данные информационные ресурсы создаются непосредственно в ходе их основной деятельности и используются только в рамках определенных технологических процессов и управленческих задач. Они представлены в основном в виде информационных файлов различных автоматизированных систем управления (АСУ), систем управления производством (АСУП), технологическими процессами (АСУТП) и т.д., рабочих картотек, комплектов технической и чертежно-конструкторской документации, прейскурантов, калькуляций и других рабочих документов.

Обработка информации и формирование информационных ресурсов происходит с применением информационных систем, информационных технологий и средств их обеспечения.

Информационные ресурсы преобразуются в информационные продукты. Полученные информационные продукты предоставляются потребителю в процессе оказания информационных услуг.

***Информационные продукты (продукция)*** *– это документированная информация, подготовленная в соответствии с потребностями пользователей и предназначенная или применяемая для удовлетворения потребностей пользователей.*

*К информационным продуктам относятся* документы, данные, справки, аналитические обзоры, базы и банки данных, компьютерные игры, фильмы, книги и другие виды информационных продуктов.

Информационные продукты могут создаваться в соответствии с требованиями законодательства и по собственной инициативе. Практически любой документ, созданный в нашей стране можно считать информационным продуктом. Распространение информационных продуктов может осуществляться на платной или бесплатной основе. Большая часть информационных продуктов распространяется за плату. Наиболее распространенными в нашей стране являются информационные продукты в виде литературных произведений и компакт-дисков (видеокассет). Реже встречаются информационные продукты, подготовленные по мировым стандартам – оформленные в красочные обложки, с описанием, последующим сопровождением, обязательной регистрацией владельца через Интернет. Это связано с тем, что рынок подобных продуктов недостаточно развит, а население страны в основном удовлетворяет качество выпускаемых на сегодняшний день информационных продуктов и, самое главное, их низкая цена.

***Информационные услуги*** *– это действия субъектов (собственников и владельцев) по обеспечению пользователей информационными продуктами.*

Информационные услуги могут оказываться двумя способами. Первый из них – это *услуги по информационному обслуживанию*. Этот способ более характерен для европейских стран и США. В нашей стране он применяется не так часто. В соответствии с данным способом информационная компания осуществляет для потребителя поиск, обработку, хранение и выдачу информации, как правило, в виде конечного продукта. Подобный способ удобен при глобальном поиске большого количества информации или длительном постоянном обслуживании. Услуги по информационному обслуживанию могут оказываться как сторонними организациями, на основе договора, так и структурными подразделениями в составе самой организации-заказчика.

Второй вид информационных услуг – *предоставление доступа к базам данных, компьютерным сетям, в том числе Интернет*. В этот же вид информационных услуг попадает сопровождение проданных ранее информационных ресурсов. Организации, оказывающие данный вид информационных услуг, как правило, только предоставляют доступ и взимают за это плату. Данные информационные услуги являются наиболее распространенными в нашей стране на настоящий момент.

Субъектами данной области являются собственники и владельцы информационных ресурсов, информационных продуктов, а также лица, оказывающие информационные услуги. В качестве таких субъектов могут выступать физические лица, организации и государственные органы. Как правило, создателями информационных ресурсов являются библиотеки, архивы, информационные центры и фонды, информационные агентства и государственные органы разного уровня. Однако в отдельных случаях информационные ресурсы могут создаваться физическими лицами.

**3.4. Область создания и применения информационных систем, информационных технологий и средств их обеспечения**

Данная область является обеспечивающей для трех областей, рассмотренных выше. Особенно тесно она взаимодействует с областью формирования информационных ресурсов, создания информационных продуктов, предоставления информационных услуг.

***Информационная система*** *- совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств*[[7]](#footnote-7)*.*

Сама идея информационных систем и некоторые принципы их организации возникли задолго до появления компьютерной техники. Библиотеки, архивы, адресные бюро, телефонные справочники, словари - все это информационные системы. Всеобщая компьютеризация придала информационным системам их современный облик и в несколько раз повысила эффективность и расширила сферу их применения.

*Можно выделить следующие информационные системы[[8]](#footnote-8):*

информационно-поисковые системы;

информационно-справочные системы;

автоматизированные системы управления;

экспертные системы;

информационно-обучающие системы;

некоторые другие.

**Общей функцией всех информационных систем** является сбор, накопление и хранение информации, ее обработка (в частности, поиск) и выдача в той или иной форме. В зависимости от технической основы выполнения общих функций информационных систем выделяется три вида информационных систем: ручного обращения, документальные и фактографические.

*Информационные системы ручного обращения* – это библиотеки, картотеки, регистратуры, адресные бюро и др. Технической основой поиска в подобных системах являются ящики с карточками, упорядоченными по алфавиту, датам, адресам, подразделениям и другим аспектам классификации. Механизация ручной картотеки сводится к установлению специальных подвижных стеллажей-хранилищ, управляемых с пульта или организации компьютерной базы данных, построенной по принципу каталога.

*Документальные информационные системы* – это системы, которые накапливают не только адреса хранимых документов, но и их содержимое, т.е. текстовую и графическую информацию, а также фото-, аудио- и видеоматериалы. Документальные информационные системы требуют большой объем памяти внешнего запоминающего устройства компьютера.

*Фактографические информационные системы* – это системы, в основу которых положен массив машиноориентированных первичных форм. Машиноориентированные первичные формы представляют собой подобие анкет, которые обрабатываются информационной системой. К данному классу информационных систем относятся все системы, содержащие персональные данные и многие информационные системы органов государственной власти. Построение фактографических информационных систем позволяет осуществлять сквозной поиск по любому из признаков (реквизитов), внесенных в систему.

Информационные системы создаются и функционируют на основе информационных технологий и средств их обеспечения. Законодательно понятие информационной технологии не закреплено. Однако можно сформулировать общее понятие информационной технологии, опираясь на определения технических наук.

***Информационные технологии*** *– процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов*[[9]](#footnote-9)*.*

***Средства обеспечения автоматизированных информационных систем и их технологий*** *– это программные, технические, лингвистические, правовые, организационные средства (программы для электронных вычислительных машин; средства вычислительной техники и связи; словари, тезаурусы и классификаторы; инструкции и методики; положения, уставы, должностные инструкции; схемы и их описания, другая эксплуатационная и сопроводительная документация), используемые или создаваемые при проектировании информационных систем и обеспечивающие их эксплуатацию*.

*К программным средствам* относятся операционные системы, прикладные программы, программные средства связи и другие программные средства. Основными программными средствами являются средства для создания приложений, с помощью которых создается новое программное обеспечение.

*К основным техническим средствам* относятся средства компьютерной техники, средства связи и телекоммуникаций, средства управления и средства тиражирования. Они используются не только как средства обеспечения информационных систем, но и как техника для ежедневной жизни и работы.

*К лингвистическим средствам* относятся словари, тезаурусы, классификаторы, специальные редакторы текста, переводчики и т.п.

*К организационно-правовым средствам* относятся законодательные и нормативно-правовые акты, техническая документация, положения, уставы, должностные инструкции. Цель данной документации – обеспечить правовое регулирование информационных систем и их правильную эксплуатацию.

Субъектами в данной области являются разработчики и заказчики информационных систем. Разработчики организуют и осуществляют создание информационных систем, информационных технологий и средств их обеспечения. Кроме того, в их обязанности входит последующее обслуживание информационных систем. Разработчики – это компании, специализирующиеся на разработке информационных систем и нового программного обеспечения. В отдельных случаях в качестве разработчиков могут выступать государственные организации или физические лица. Заказчики информационных систем определяют требования к ним, предоставляют необходимую информацию разработчику и осуществляют их дальнейшую эксплуатацию. Заказчиком информационной системы может быть государственная организация, физическое или юридическое лицо без ограничений.

Особенностью российского развития данной области информационной сферы является то, что заказчик и разработчик часто сливаются в одном лице. Это связано с тем, что компании и, особенно, государственные организации предпочитают создать постоянный отдел в своей структуре, который разрабатывал бы информационные системы, сам их эксплуатировал, обслуживал и модернизировал. Исключением из этой тенденции являются информационные системы специализированного характера: справочные правовые системы («Консультант Плюс»), системы бухгалтерского учета («1-С»), системы правоохранительных органов.

**3.5. Область создания и применения средств и механизмов информационной безопасности**

Данная область является обеспечивающей для всех остальных областей и предназначена для создания инструментов обеспечения информационной безопасности. Под ***информационной безопасностью Российской Федерации*** *понимается состояние защищенности ее национальных интересов в информационной сфере, определяющихся совокупностью сбалансированных интересов личности, общества и государства*[[10]](#footnote-10)*.*

*Интересы личности в информационной сфере* заключаются в реализации конституционных прав человека и гражданина на доступ к информации, на использование информации в интересах осуществления не запрещенной законом деятельности, физического, духовного и интеллектуального развития, а также в защите информации, обеспечивающей личную безопасность.

*Интересы общества в информационной сфере* заключаются в обеспечении интересов личности в этой сфере, упрочении демократии, создании правового социального государства, достижении и поддержании общественного согласия, в духовном обновлении России.

*Интересы государства в информационной сфере* заключаются в создании условий для гармоничного развития российской информационной инфраструктуры, для реализации конституционных прав и свобод человека и гражданина в области получения информации и пользования ею в целях обеспечения незыблемости конституционного строя, суверенитета и территориальной целостности России, политической, экономической и социальной стабильности, в безусловном обеспечении законности и правопорядка, развитии равноправного и взаимовыгодного международного сотрудничества.

На основе национальных интересов России в информационной сфере формируются стратегические и текущие задачи внутренней и внешней политики государства по обеспечению информационной безопасности. Наиболее тесно данная область взаимодействует с областью создания и применения информационных технологий и средств их обеспечения, а также с областью формирования информационных ресурсов, создания информационных продуктов, предоставления информационных услуг. В каждой области информационной сферы средства и механизмы информационной безопасности решают различные задачи.

Субъектами данной области являются лица, обеспечивающие защиту, и лица, нуждающиеся в этой защите. Защита прав и интересов касается всех субъектов информационной сферы. Что же касается субъектов, обеспечивающих защиту, то они подразделяются на три вида: специализированные государственные организации, юридические лица, оказывающие данные услуги в соответствии с договором, и структурные подразделения в составе самой организации.

*Специализированные государственные организации* обеспечивают защиту государственной тайны и правовое регулирование в данной области информационной сферы. Данные организации защищают информационную безопасность государства и общества в целом. К ним относятся правоохранительные органы и федеральные органы власти.

*Юридические лица, оказывающие договорные услуги по защите информации,* обеспечивают защиту коммерческой и служебной тайн. Они также создают новое программное обеспечение и технические средства для защиты информации. Данные субъекты осуществляют свою деятельность на коммерческой основе и оказывают услуги всем остальным субъектам информационной сферы. Отдельно необходимо выделить субъектов, обеспечивающих защиту авторских и смежных прав в информационной сфере. К ним относятся издатели, компьютерные фирмы и другие субъекты, осуществляющие гражданский оборот информации.

*Структурные подразделения в составе организаций* обеспечивают защиту информации ограниченного доступа, закупают и используют специальное оборудование и программное обеспечение, осуществляют другие мероприятия. Именно структурные подразделения осуществляют большую часть действий по защите информации и обеспечивают информационную безопасность вместе с государственными органами.

Недостатком сложившейся системы необходимо признать незащищенность физических лиц в информационной сфере. Если физическое лицо не в состоянии осуществить самостоятельную защиту оно вынуждено обращаться в коммерческие организации, занимающиеся данными вопросами. Государственных органов, осуществляющих защиту граждан от недоброкачественной или ложной информации, в нашей стране пока не создано. В основном применяется судебный порядок защиты нарушенных прав, которым подавляющее большинство населения не пользуется.

**Список литературы:**

1. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ. Ст. 2 // СЗ РФ. 31.07.2006. № 31 (1 ч.). Ст. 3448.
2. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ. Ст. 2 // СЗ РФ. 31.07.2006. № 31 (1 ч.). Ст. 3448.
3. Копылов В.А. Информационное право: Учебник. 2-е изд., перераб. и доп. / В.А. Копылов. - М.: Юрист, 2004. С. 44.
4. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ. Ст. 7 // СЗ РФ. 31.07.2006. № 31 (1 ч.). Ст. 3448.
5. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ. Ст. 9 // СЗ РФ. 31.07.2006. № 31 (1 ч.). Ст. 3448.
6. О государственной тайне: Закон от 21.07.1993 № 5485-1. Ст. 2 // СЗ РФ. 13.10.1997. № 41. Ст. 8220-8235.
7. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ. Ст. 2 // СЗ РФ. 31.07.2006. № 31 (1 ч.). Ст. 3448.
8. Могилев А.В. Информатика: Учебник / А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хённер. – М., 2001. С. 22.
9. Копылов В.А. Информационное право: Учебник. 2-е изд., перераб. и доп. / В.А. Копылов. - М.: Юрист, 2004. С. 52.

1. О государственной тайне: Закон от 21.07.1993 № 5485-1. Ст. 2 // СЗ РФ. 13.10.1997. № 41. Ст. 8220-8235. [↑](#footnote-ref-1)
2. СЗ РФ. 23.08.2004. № 34. Ст. 3534. [↑](#footnote-ref-2)
3. Копылов В.А. Информационное право: Учебник. 2-е изд., перераб. и доп. / В.А. Копылов. - М.: Юрист, 2004. С. 56. [↑](#footnote-ref-3)
4. Автоматизированные информационные ресурсы России. Национальный доклад // Вестник Российского общества информатики и вычислительной техники. - М.: ВИМИ, 1994. № 4-5. [↑](#footnote-ref-4)
5. Информационные ресурсы России: Национальный доклад. - М., 1999. – 24 с. [↑](#footnote-ref-5)
6. Информационные ресурсы России: Национальный доклад // Информационные ресурсы России. 2004. № 2. С. 2-18. [↑](#footnote-ref-6)
7. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ. Ст. 2 // СЗ РФ. 31.07.2006. № 31 (1 ч.). Ст. 3448. [↑](#footnote-ref-7)
8. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ. Ст. 2 // СЗ РФ. 31.07.2006. № 31 (1 ч.). Ст. 3448. С. 140. [↑](#footnote-ref-8)
9. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ. Ст. 2 // СЗ РФ. 31.07.2006. № 31 (1 ч.). Ст. 3448. [↑](#footnote-ref-9)
10. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации (утв. Президентом РФ 09.09.2000 № Пр-1895) // Российская газета. 28.09.2000. № 187. [↑](#footnote-ref-10)