

НАУЧНО • ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Серия 1. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА
ИНФОРМАЦИОННОЙ РАБОТЫ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СБОРНИК

Издается с 1961 г.

№ 4

Москва 2023

ОБЩИЙ РАЗДЕЛ

УДК [002:07]:004

А.В. Нестеров

Общенаучная категория информационного пространства как пространства знак-продуктов

Декларируется, что категория информационного пространства характеризует пространство сферы человеческой жизнедеятельности с помощью знак-продуктов в виде знаков, идей и/или форм, отображающих действительное и/или семиотическое содержание отображаемых индивидов. Показана связь сферы информационного пространства со сферами организационного пространства информационных посредников, пространства их информационно-коммуникационных систем, пространства носителей информации, киберпространства, медиaproстранства и виртуального пространства, а также пространства смарт-систем.

Ключевые слова: цифровизация, онтология, инфраструктура, суверенитет, безопасность, дезинформация, мизинформация, коммуникация, производитель

DOI: 10.36535/0548-0019-2023-04-1

Термин «информационное пространство» в Российской Федерации известен в связи с информационной безопасностью и информационным суверенитетом. Однако в разных публикациях используются и

иные понятия: информационно-коммуникационное, медиа, кибер, цифровое пространство и т.д.

Словосочетания «информационное пространство» и «информационно-коммуникационное пространство»

появились в России с началом построения информационного общества и информатизации в середине 1990-х гг. [1–3]. В 2006 г. генеральная Ассамблея ООН приняла резолюцию под номером A/RES/60/252, которая провозглашает 17 мая Международным днём информационного общества. В 2008 г. в РФ была принята «Стратегия развития информационного общества до 2020 г.», которая была переработана в «Стратегию развития информационного общества на 2017-2030 гг.»

Автор [4] считает, что словосочетание «информационное пространство» применяется скорее как метафора, чем как строгий научный термин. Естественно, при отсутствии логически непротиворечивой терминологической базы, возникают проблемы при построении информационной онтологии области информационной науки.

Все авторы сходятся во мнении, что информация может иметь негативный характер, как для людей, так и для программно-управляемых систем на основе телеком-интернет инфраструктуры, которые выступают в качестве ее материально-вещественных носителей, и/или других критически важных инфраструктур, связанных с телеком-интернет инфраструктурой. Так как настоящая статья не является обзорной, приносим свои извинения тем, чьи публикации не будут упомянуты.

Альтернативным термину «информационное пространство» выступает термин «киберпространство», который является метафорой и в США означает пространство как «всеохватывающее множество связей между людьми, созданное на основе компьютеров и телекоммуникаций вне зависимости от физического и географического положения» [5], т.е. представляет собой пространство информационной инфраструктуры, что выносит за скобки многие существенные аспекты сферы информационного пространства.

В нашей стране под информационным понимается пространство любой информации в виде сведений (сообщений, данных). Отметим, что правовая категория информации до сих пор не имеет легального термина и дефиниции, соответствующей теории дефиниций (определений понятий), так как существующее определение обладает метафоричностью, тавтологичностью и противоречивостью. Напомним, что знаки сведений могут не иметь информации (содержания) или содержать дезинформацию. Кроме того, знаки сведений могут отображать идеи и/или формы отображаемого.

Учитывая цифровую трансформацию жизнедеятельности людей как четвертый этап автоматизации, необходимо понимать, что цифровизация требует терминологизации, унификации и алгоритмизации для создания информационной онтологии предметных областей и областей знания [6]. Особенно это касается юриспруденции, так как юридические науки можно считать точными. Если люди могут понимать друг друга с учетом контекста и/или подтекста, то программно-управляемые (компьютерные) системы не могут этого делать.

Под информацией будем понимать содержание одного (или более) знака и/или идеи любого информационного продукта, который отражает как минимум одного действительного и/или существующего

индивида. Такой индивид может находиться в памяти одного человека и/или находиться на одном отчуждаемом материально-вещественном носителе.

Здесь под индивидом понимается, как правило, один элемент, выделившийся в своем окружение и/или индивидуализированный наблюдателем. Индивидуализация подразумевает фиксацию позиции индивида во временном, в координатном и/или в принадлежном пространстве определенного континуума. Позиция состоит из внешнего положения, внутреннего состояния и/или уровня свойства индивида.

Отметим, что свойство любого индивида может иметь количественное и/или качественное содержание, поэтому К. Шеннон использовал слово «информация» для количественной характеристики содержания сигналов, а Н. Винер – для качественной [7].

Таким образом, информация продуцируется в виде информационного продукта, который можно называть знак-продукт. В соответствии с продуцентным подходом [8] знак-продукт отражает не только содержание одного знака и/или одной идеи отражаемого индивида, но и процесс хода отражаемости и/или отражения в элементах его окружения. В знак-продукте могут отражаться свойства его продуцента и/или источника продуцирования (отражаемости).

Важная составляющая информационного пространства – это медиапространство, которое базируется на категории, называемой «медиа». В [9] приведены шесть видов определения «медиа», что свидетельствует об отсутствии единообразного понимания рассматриваемой категории. Шестое определение медиа имеет вид: медиа «означает все, что несет хоть какой-либо смысл. Будь то книга или рисунок на бумажном пакете, татуировка, прическа и т.д.», что фактически выносит за скобки вопрос: что есть смысл? Кроме того, сложно согласиться с утверждением автора [9], что роль содержания отходит на второй план, со ссылкой на Г.М. Маклюэна – «медиа воздействуют на людей не самим контентом, содержанием сообщения, а способом его передачи». Это подтверждает, что способ передачи влияет на содержание, но не умаляет его роли как информации контента (содержимого) медиапродукта. Наиболее конкретное из шести определений, указанных в [9], утверждает, что медиа – это не прямой вид коммуникации. Отметим, именно – информационной коммуникации.

Информационное пространство включает и СМИ, которые занимаются распространением информации, т.е. представляют собой одностороннюю коммуникацию. Поэтому распространение информации это выродивший вид коммуникации вне зависимости от того, применяют люди инструменты для коммуникации или нет.

Ситуация коммуникации может состоять и из одного субъекта, инструмента и/или объекта. Поэтому коммуникация может быть прямой (личной), инструментальной и/или косвенной (с помощью следов, оставленных одним или несколькими коммуникаторами в окружении), а также не прямой (опосредованной). Опосредованная коммуникация подразумевает наличие субъекта-посредника (коммутатора), в качестве которого может выступить инструмент.

Коммуникатором может быть и один субъект (человек), инструмент и/или объект, в частности, смартфон и/или объект интернета вещей. Учитывая, что в качестве коммуникатора могут выступать радиоэлектронные устройства, под данными будем понимать знак-продукт в двоичной форме. То, что участвует в коммуникации (обмене, передаче, распространении информации), можно называть коммуникантом.

Таким образом, коммуникаторы в виде адресанта и/или адресата имеют адреса, а в качестве коммуниканта могут выступить пакеты (блоки, носители коммуникации), на которых имеются адреса коммуникаторов.

Следует различать коммуникационный продукт и коммуникативный продукт и, соответственно, коммуникат, как коммуникативный продукт. Коммуникативный продукт продуцирует коммуникатор-адресат при получении информационно-коммуникационного продукта.

Поэтому необходимо понимать, что сведения представляют собой, как минимум, один знак, находящийся хотя бы в одном знакоместе, и/или имеющий один адрес хранения. Сообщение подразумевает динамический знак (сигнал), который имеет, как минимум, один адрес адресанта и/или адресата. Кроме движения знака во времени (хранения) и/или перемещения (обмена и т.д.) в координатном пространстве между адресантом и/или адресатом, знак материала может трансформироваться в пространстве принадлежности в знак знака (символ) и иметь метку, указывающую на его принадлежность определенному окружению (совокупности). Например, в качестве трансформации знака может выступить шифрование знака в двоичной форме, в частности, с помощью цифрового хеширования. Понятие «информационный материал» используется в законодательстве РФ.

В зависимости от предметной области жизнедеятельности людей знак-продукт может выступать в качестве собственности, т.е. иметь информационную, коммуникационную и/или интеллектуальную составляющие, у которой может быть владелец, обладатель и/или пользователь, а также он может представлять собой общественное достояние.

В науке, кроме формы знак-продукта, имеет значение содержание знаков и/или идей знак-продукта так как в областях знания важно первенство обнаружения научного знак-продукта. Поэтому результаты интеллектуальной деятельности, вне зависимости от их формы и/или носителя, охраняются законом. Например, образцы (пробы) научно-инновационного продукта (промышленной составляющей интеллектуальной собственности) отображают его, как отображения самого себя, в отличие от знак-продукта.

Поэтому логическая конструкция в виде: носитель, отображающий сам себя, и/или носитель, отображающий отображаемое в виде знак-продукта, подразумевает, что этих носителей логически объединяет категория отображения. Содержание образца и/или пробы в виде их значений измеренных действительных величин и/или семиотическое содержание знак-продукта (синтаксическое значение, семантическая значимость и/или прагматический смысл), в конечном счете, будут характеризовать отображаемого ин-

дивида. Поэтому далее будем использовать термин «отображение», так как в знак-продукте отражение отображается как отображение (фиксируется в виде отображения).

Отметим, что содержание знак-продукта может состоять из трех составляющих:

1) подлинно отображенного отображаемого в виде: 1.1) фактического (действительного (морфологически истинного), процедурно правильного и/или полного (дополненного окружением)) отображения, и/или 1.2) достоверного отображения, которое, верно отображает продуцента и/или 1.3) его источник;

2) отображения, объективно отображающего возникающие события, негативно воздействующие на отображение (портящие его), и/или

3) субъективного поддельного отображения, состоящего из: 3.1) умышленно искаженной информации (дезинформации) и/или 3.2) произвольно искаженной информации (мизинформации), продуцированной по недомыслию и/или 3.3) из-за халатности.

Подчеркнем, что выявить поддельную информацию, отделить ее от подлинной и представить экспертное доказательство, могут только эксперты в рамках экспертизы, в частности, в юридических целях.

Вернемся к предметным областям, где предметы отображаются в знак-продуктах, на которые могут распространяться законодательные предписания в виде дозволений, ограничений и/или запретов. Эта логическая конструкция подразумевает, что в этих знак-продуктах могут быть исключения, например, запрет на нарушение конфиденциальности персональных данных имеет исключение для правоохранительных органов при наличии санкции прокурора в соответствии с законодательством.

Учитывая, что отдельные транснациональные медиакорпорации используют наднациональные правила, игнорирующие национальные законодательства со ссылкой на техническую невозможность доступа к зашифрованным данным, национальное законодательство с целью обеспечения национальной безопасности может разрешать правоохранительным органам самостоятельно получать легальный доступ к персональным данным, а также к любым данным, могущим нарушать национальную безопасность и продуцирующимся как внутри сферы информационного национального пространства, так и вне её.

Учитывая, что сфера информационного пространства включает в себя информацию (содержание), которая отображается в ноосфере (сферах общества и/или психики) осознаваемой и/или неосознаваемой, отметим, что в обществе кроме социальной имеются политическая, юридическая, экономическая и другие сферы. Поэтому можно рассматривать информационное воздействие в виде психосоциального воздействия хотя бы одного знак-продукта на сознание одного человека и/или такого влияния этого знак-продукта на подсознание, минуя сознание. Подчеркнем, что содержание знак-продукта может состоять из содержания знаков, идей и/или форм, а также остальных его составляющих, отображающих отображаемого индивида.

Знак-продукты в сфере информационного пространства могут быть продуцируемыми и/или вос-

принимаемыми не только человеком, но и радиоэлектронным устройством. Если они продуцируются и/или воспринимаются радиоэлектронными устройствами, то они и есть данные.

Любой знак-продукт имеет носитель. Носители информации состоят из вещественных и/или материальных носителей (лучевых и/или полевых электромагнитных). Если учитывать, что электрон имеет массу, то он является вещественным носителем. Электромагнитные носители относятся к радиочастотным носителям.

Отсюда следует, что сфера информационного пространства образуется за счет носителей знак-продуктов. При этом негативное воздействие на них может привести к объективной порче и/или субъективному искажению информации.

Сфера информационного пространства связана со сферой организационных структур, продуцирующих информационно-коммуникационные системы, которые еще называют информационными технологиями (ИТ). К этим организационным структурам относятся ИТ-корпорации, которые выступают в качестве субъектов-посредников. Если исходить из того, что «медиа» это информационно-коммуникационный субъект-посредник, то медиа-корпорации также являются посредниками. Однако к субъектам-посредникам можно отнести всех субъектов, которые организуют продуцирование информации, ее коммуникационный обмен и/или трансформацию для потребителя (пользователя), в том числе, его мотивацию путем оказания психосоциального воздействия, приводящего к сопродуцированию коммуникативного продукта.

Сфера информационного (содержательно-предметного) пространства логически связана со сферой пространства информационно-коммуникационных систем, в частности, представляющих программно-управляемые системы, которые состоят из программ, декларативных и/или мотивационных данных. В таких системах знак-продукт состоит из программ и/или данных, а система включает аппаратную составляющую, которая представляет собой сеть, объединяющую радиоэлектронные устройства, образующие телеком-интернет инфраструктуру.

Таким образом, можно говорить о сфере информационного пространства, связанной с множеством сфер, обеспечивающих ее функционирование и поэтому необходимо обсуждать безопасность сферы информационного пространства, а не киберпространства.

Далее остановимся на важной современной составляющей информационного пространства – сфере, которая создается на основе логического адресного пространства данных, в виде виртуального пространства смарт-систем. Здесь под смарт-системой понимаются системы, которые еще метафорично называются «блокчейн», «искусственный интеллект» или «виртуальная реальность», в частности, «метаверс» и т.д.

Виртуальный продукт можно рассматривать как знак-продукт в двоичной форме данных, продуцируемый на основе радиоэлектронного носителя с помощью смарт-систем.

Наиболее актуальная проблема сфер виртуальных пространств смарт-систем – это медиа смарт-системы, с помощью которых продуцируются смарт-медиапро-

дукты (цифровые двойники), которые могут отображать подлинно-подобные или поддельные факты, в частности, новости. Такие фейковые (фальшивые) новости о событиях и/или деяниях искажают отображения фактических ситуаций и могут оказывать негативное психосоциальное воздействие даже на одного человека.

Медиапродукт можно рассматривать как общедоступный документ, понимая под документом (документированной информацией) знак-продукт, который имеет заглавие, имя продуцента (подлинное, псевдонимное и/или анонимное) и/или источника, а возможно и инвентарный номер.

Наличие смарт-медиапродуктов (новейших медиа) позволяет рассматривать медиaprостранство как составляющую виртуального пространства, в котором могут отображаться не только действительные индивиды, но и существующие (придуманные и/или гипотетические) индивиды [10]. Люди с детства любят играть, фантазировать, поэтому у них есть атрибутивные свойства в виде привычек и социальных навыков. В частности, появляются игроманы, гаджеты (люди, зависимые от гаджетов, которые перманентно находятся в социальных сетях или «погружаются» в иные виртуальные продукты).

Фактически медиaprостранство отображает в виртуальном пространстве глобальное социальное пространство, так как оно позволяет людям осуществлять трансграничные коммуникации. Поэтому прав был Г.М. Маклюэн [11], когда писал о влиянии современного медиа не только на содержание сообщений, но и на людей. Однако из этого не следует, что все люди будут все время играть или обмениваться сообщениями. Это связано с тем, что социальные навыки возникают в детстве, поэтому если дети воспитывались в соответствии с национальными традициями, то они получали социальную прививку, формирующую информационный иммунитет к токсичным медиапродуктам, включая смарт-медиапродукты.

В конечном счете, человек имеет способности, возможности и практически готов понять (осознать), что им манипулируют в негативных, в частности, корыстных целях. Для этого манипуляторы применяют способы по привлечению внимания человека, удерживая и мотивируя его на взаимодействие.

Учитывая свойства медиа смарт-систем, которые злонамеренные лица могут применять для психосоциальных манипуляций, людям необходимо перманентно учиться противостоять вновь появляющимся мошенническим способам. Государственные органы власти должны на законодательном уровне обязать медиакорпорации компенсировать ущерб, наносимый гражданам от деяний злоумышленников, что подтолкнет эти корпорации на финансирование мер обеспечения информационной (виртуальной, медиа) безопасности в своих системах.

Современные транснациональные медиакорпорации, продуцирующие новостные медиапродукты, медиапродукты социальных сетей, виртуальные смарт-медиапродукты, в рамках правил своих медиа смарт-систем могут позволять анонимность, общедоступность и/или модерацию контента медиапродуктов,

которые не соответствуют национальным нормам законодательства.

Эти медиакорпорации должны обладать ограниченной суверенностью (в правилах надлежит учитывать особенности национального законодательства), о чем было сказано в [12]. В этой публикации выделены две модели законодательного регулирования информационной сферы: в одной модели провайдер обязан, а в другой – вправе принять меры по ограничению распространения информации. Различны и цели: в первом случае речь идет о террористическом контенте, во втором – о свободном усмотрении добросовестного провайдера. Автор этой публикации справедливо указал на раздвоение воли законодателя в федеральных законах «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и «О мерах воздействия на лиц, причастных к нарушениям основополагающих прав и свобод граждан Российской Федерации». Действительно, законодательство РФ, посвященное информационной сфере, обладает многочисленными недостатками, включая терминологические и логические.

На наш взгляд, необходим Информационный кодекс Российской Федерации, в котором должны быть согласованы все законодательные нормы регулирующие и регламентирующие правоотношения, деятельность и их продукты в информационной сфере.

ВЫВОДЫ

«Стратегия развития информационного общества на 2017-2030 гг.» определила, что одним из основных её принципов является «приоритет традиционных российских духовно-нравственных ценностей и соблюдение основанных на этих ценностях норм поведения при использовании информационных и коммуникационных технологий».

Для того чтобы достичь целей этой Стратегии, необходимы юридические инструменты (средства (институты), процедуры и основания), которые должны базироваться на научно-обоснованных рекомендациях отечественных ученых, а не на неудачных кальках иностранных стандартов, даже если они имеют статус международных. Иностранные подходы и стандарты должны перерабатываться с учетом достижений, разработанных отечественными специалистами. Только так Россия достигнет информационного суверенитета и, как следствие, информационной безопасности (безопасности сферы информационного суверенного национального пространства РФ).

Категория информационного пространства характеризует пространство сферы человеческой жизнедеятельности с помощью содержимого знак-продуктов в виде знаков, идей и/или форм, отображающих действительное и/или семиотическое содержание отображаемых индивидов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мартин У.Дж. Информационное общество (Реферат) // Теория и практика общественно-научной информации. – 1990. – № 3. – С. 115-123.
2. Воронина Т.П. Информационное общество: сущность, черты, проблемы. – Москва: ЦАГИ, 1995. – 110 с.
3. Дзялошинский И.М. Информационное пространство России: структура, особенности функционирования, перспективы эволюции. – Москва: Московский Центр Карнеги, 2001. – 30 с.
4. Невоструева А.Ф. Единое информационно-коммуникационное пространство: теория и реальность // Дискуссия. – 2012. – №10. – С. 106-109.
5. Макаренко С.И. Информационное противоборство и радиоэлектронная борьба в сете-центрических войнах начала XXI века. – Санкт-Петербург: Научное издание, 2017. – С. 237.
6. Нестеров А.В. Об унификации концептуальной модели мета-онтологии // Научно-техническая информация. Сер. 1. – 2019. – №3. – С. 1-5; Nesterov A.V. On the Unification of the Conceptual Model of the Meta-Ontology // Scientific and Technical Information Processing. – 2019. – Vol. 46, № 1. – P. 34-37.
7. Винер Н. Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине. – Москва: Советское радио, 1958. – 326 с.
8. Нестеров А.В. Экспертика: Общая теория экспертизы. – Москва: Тип. НИУ ВШЭ, 2014. – 261 с.
9. Федорова Е.Д. Медиа как среда возникновения угроз человеку // Гуманитарные научные исследования. – 2018. – №8. – URL: <https://human.snauka.ru/2018/08/25229> (дата обращения: 25.12.2022).
10. Нестеров А.В. Медиа, медиапродукт (новые медиа) и смарт-медиапродукт (новейшие медиа). – Москва: РУДН, электронный препринт, февраль, 2022. – 13 с. – URL: www.nesterov.su
11. McLuhan H.M. The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man. (1st ed.). – Toronto: University of Toronto Press, 1962. – 293 p.
12. Федотов М. Неприкосновенность частной жизни и суверенитет личности в социальных сетях (03.06.2021). – URL: <https://ru.valdaiclub.com/a/highlights/neprikosnovennost-chastnoy-zhizni/> (дата обращения: 25.12.2022).

Материал поступил в редакцию 30.01.23.

Сведения об авторе

НЕСТЕРОВ Анатолий Васильевич – доктор юридических наук, кандидат технических наук, профессор, главный научный сотрудник Российского федерального центра судебной экспертизы, Москва
e-mail: nesterav@yandex.ru