



“Information” and “Information Resources” – Primary Theoretical Notions of Information Resource Studies

By T. F. Berestova

Chelyabinsk State Institute of Culture

Abstract- The article defines the phenomenon of information as the adaptation means of a subject to natural, social and spiritual world. The definition is based on the cognitive potential of the ascent method from abstract to concrete, conceptual restoration of the genesis of primeval informational process and methods of creating notions by means of extensional and intentional characteristics of the object under study. These approaches allow to reveal the essence of the “information” phenomenon and determine a number of its characteristics. Among them are tribal features of information such as evaluation, communicativeness, significance. The “information resources” phenomenon is considered as one of information kinds defined on the basis of its instrumental function and inherence of information tribal features and resource separation signs such as consumer value, purposefulness of creation and usage in activity. “Information” and “Information resource” notions are presented as a new scientific direction of information resource studies primary definition terms.

Keywords: *theory, methodology, information resource studies, concepts, properties, definitions, information, information resources, documentation resources, nondocumentation resources.*

GJCST-H Classification: *D.4.6*



INFORMATION AND INFORMATION RESOURCES PRIMARY THEORETICAL NOTIONS OF INFORMATION RESOURCE STUDIES

Strictly as per the compliance and regulations of:



RESEARCH | DIVERSITY | ETHICS

“Information” and “Information Resources” – Primary Theoretical Notions of Information Resource Studies

«Информация» и «Информационные ресурсы» - исходные теоретические понятия информационного ресурсоведения

T. F. Berestova

Abstract- The article defines the phenomenon of information as the adaptation means of a subject to natural, social and spiritual world. The definition is based on the cognitive potential of the ascent method from abstract to concrete, conceptual restoration of the genesis of primeval informational process and methods of creating notions by means of extensional and intentional characteristics of the object under study. These approaches allow to reveal the essence of the “information” phenomenon and determine a number of its characteristics. Among them are tribal features of information such as evaluation, communicativeness, significance. The “information resources” phenomenon is considered as one of information kinds defined on the basis of its instrumental function and inherence of information tribal features and resource separation signs such as consumer value, *purposefulness* of creation and usage in activity. “Information” and “Information resource” notions are presented as a new scientific direction of information resource studies primary definition terms. The author of the article also proves the overgrowing of classical information-resources knowledge into non-classical one. Such conclusion has been reached by recognition of the advanced organizational-methodological and technological branches of information science and due to the last publications in theory of information resources.

Keywords: *theory, methodology, information resource studies, concepts, properties, definitions, information, information resources, documentation resources, non-documentation resources.*

В статье феномен «информация» дефинируется как средство адаптации субъекта к природному, социальному и духовному миру. Дефиниция создана с помощью познавательного потенциала метода восхождения от абстрактного к конкретному, умозрительного восстановления генезиса первородного информационного процесса и методологии создания понятий посредством экстенциональной и интенциональной характеристик изучаемого объекта. Данные подходы позволяют выявить сущность феномена «информация» и назвать ряд его характеристик. Среди них родовые свойства информации: оценочность, коммуникативность, знаковость/языковость. Феномен «информационные ресурсы» рассматривается как один из видов информации, который дефинирован на

основе наличия у него инструментальной функции, присущности родовых свойств информации и отграничительных признаков ресурса: потребительской ценности, целенаправленности создания, использования в деятельности. Понятия «информация» «информационные ресурсы» представлены как исходные термины понятийного аппарата нового научного направления информационного ресурсоведения. Представлены доказательства перерастания классического информационно-ресурсоведческого знания в неклассическое, это выводится из признания уже достаточно развитыми организационно-методических и технологических разделов информационной науки и появления публикаций по теории информационных ресурсов в настоящее время.

Ключевые слова: *теория, методология, информационное ресурсоведение, понятия, свойства, дефиниции, информация, информационные ресурсы, документные ресурсы, недокументные ресурсы.*

1. INTRODUCTION

В настоящее время активно развивается новое научное направление, названное нами Информационное ресурсоведение (1,2,3) и которое рассматривается как одно из научных направлений информатики, которую мы, вслед за Гиляревским Р.С., считаем «...научной дисциплиной о структуре, общих свойствах и закономерностях представления, передачи и получения информации...» (4,С.30). Развитие информационного ресурсоведения сейчас, в основном, осуществляется на подходах характерных для классического (эмпирического) познания, заметим, что такие подходы типичны и для других направлений ресурсоведения (геологического, трудового и т.д.). Вот как характеризует один из сетевых авторов Интернета эмпирическую стадию развития ресурсоведческих научных направлений. Им выделены следующие этапы: «1) сбор фактического материала; 2) группировка, классификация, систематизация; 3) выявление эмпирических закономерностей для данной выборки; 4) переход от выборочных данных к обобщениям, свойственным генеральной совокупности изученных объектов. На

Author: Doctor of Pedagogical sciences, Professor Chelyabinsk State Institute of Culture. e-mail: berestova.home@mail.ru

Author: доктор педагогических наук, профессор, Челябинский государственный институт культуры

этом эмпирическая стадия заканчивается. Важно заметить, что заканчивается она при полном непонимании смысла (сущности) изученных явлений» (<http://coolreferat.com/37604>).

Для классического этапа развития науки характерно существование «...дескриптивной (описательной) теории, решающей задачу описания и систематизации объектов...основной акцент здесь делается на выбор и обоснование научного языка, используемого в описаниях, а раскрытие ранее неизвестных сущностных закономерностей откладывается на следующие этапы исследований» (5, С. 148). По канонам классической науки теория строится за счёт обобщения «опытных фактов», а «...подтверждается опытом и очевидностью (наглядностью) её фундаментальных постулатов...» (6, С.188).

Науковедение показывает, что в генезисе любой науки (научного направления) есть несколько точек отсчета: во-первых, формируется сфера специализированной практической деятельности, только на этой основе происходит зарождение отраслевой науки (научного направления), далее идёт этап классической науки, нацеленной на описание, обобщение, познание существующей практики. В большинстве случаев это направление формирует такой раздел науки как организация, методика, а затем и технология, в ряде описательных наук (например, ботаника), другие разделы отраслевого знания не формируются совсем или формируются очень медленно. Развития практика создает условия для формирования профилированного или отраслевого исторического знания. Развитие исторических и организационно-методических (технологических) аспектов научного познания создает в свою очередь, условия для формирования теоретического и методологического знания, что часто соответствует статусу неклассической науки, и уже только после этого созревают условия для постнеклассической отраслевой науки. Классическая наука описывает явления, неклассическая объясняет их появление и развитие, постнеклассическая даёт прогнозы. Характеристики классической, неклассической и постнеклассической рациональности и науки сформулированы в работах В. С. Степина, (6,7) а применительно к циклу наук документально-коммуникационной сферы приложены А. В. Соколовым (5,8). Опираясь на эти методологические основания, рассматривая достижения и проблемы современного ресурсоведения, позволим высказать предположение, что современное информационное ресурсоведение может диагностироваться как классическое научное знание, создаваемое за счёт обобщения практического опыта.

Научное знание развивается по определенным законам и имеет строго определенную последовательность и логику развития. Проблемы, которые не могут быть сняты за счет развития

организационно-методического или технологического знания, успешно решаются за счёт теоретического и методологического знания. Все аспекты научного познания взаимосвязаны и отсутствие теории, как части отраслевого научного знания, становится тормозом для развития организации, методики и технологии. Вот тогда появляются объяснительные (детерминистские) теории, и ставятся вопросы, характерные для появления неклассической рациональности, а, именно, вопросы о сущности явления и его структуре, о его функциях, о познании объективных законов развития данного феномена и т. д. и т.п. Для перехода на новый уровень познания недостаточно таких научных процедур как экспликация, классификация (систематизация, предметизация), возникает необходимость в системном подходе, в воссоздании генезиса явления, в использовании процедур восхождения от абстрактного к конкретному и др. Напомним, что теория – это такая форма научного знания, которая дает **целостное** и относительно истинное представление об изучаемом предмете, теория раскрывает **закономерности** его появления и развития. Классическое научное знание, ограниченное определенными научными процедурами и подходами, не может создать развитую теорию, а потому не обладает характеристиками целостного знания, ему не под силу вскрыть закономерности появления и формирования изучаемых феноменов.

Закономерности развития научного знания работают и при изучении информационных ресурсов, а потому среди ученых-информатиков постепенно осознается потребность в абстрактно-теоретическом познании, и об этом свидетельствует появление публикаций, посвященных темам, характерным для научной теории (9,10,11,12,13). В этих публикациях речь идёт о сущности явления «информационные ресурсы», о законах их появления и функционирования, всё чаще поднимаются вопросы, связанные с уточнением терминологии и дефинировании основных понятий. Понятия, как известно, используются и в науке, и в других видах деятельности, но в науке у них особая роль, они составляют ядро, «костяк» профессиональной терминологии, они инструмент профессиональной коммуникации субъектов каждой отрасли знания. Известно, что в теоретической части любой науки основным инструментом познания выступает абстрактное мышление, которое есть ни что иное как оперирование понятиями.

Вот и мы, поставив задачу разработки теоретического раздела информационного ресурсоведения, пришли к необходимости выбора той или иной конструкции, которая может быть использована в качестве теоретического основания для концепта «информационные ресурсы». Безусловно, теория информационных ресурсов должна опираться на понятие «информация». А значит нам необходимо четкое понимание: **что такое информация?** Но надо признать, что этот сакраментальный вопрос уже много

лет занимает умы философов, филологов, науковедов, кибернетиков, информатиков, биологов, физиологов, документологов, библиоковедов, библиографоведов и ученых многих других отраслей знания. Уже написаны Гималаи книг и статей на эту тему, а к консенсусу ученые не пришли до сих пор. Связано это с тем, что словом «информация» в разных науках называются разные явления, и даже если изучается одно и то же явление, то в разных отраслях науки оно раскрывается (понимается) по-разному. Выскажем предположение, что понять загадки феномена «информация» можно только в том случае, если проанализировать его глубокую укорененность в биологические и социальные процессы. А потому считаем: понимание того, как возникает информация, может быть сформировано через экскурсы к очень ранним этапам эволюции живой природы и к истории социума, без этого трудно сформулировать дефиницию феномена «информация» и выявить свойства и функции этого чрезвычайно сложного явления, не говоря уже о познании закономерностей функционирования различных видов информации.

Всех ученых, занимающихся проблемой дефинирования понятия «информация», можно подразделить на две большие группы: в первую входят те, которые считают информацию атрибутом материи и признают её существование в неживой и живой природе; во вторую группу входят те, которые считают информацию присущей только человеку и рассматривают её в качестве продукта сознания.

Ряд ученых пытаются создать самое общее определение феномена и понятия «информация». В связи с этим можно назвать имя американского ученого Н. Винера (14), испанского социолога М. Кастанельса (15) и других. Среди российских коллег, предложивших своё понимание феномена «информация», назовём В.М. Глушкова (16), Ю.А. Шрейдера (17,18,19), Ершова А.П. (20) и их последователей. На статус общенаучного и даже философского определения информации претендует и дефиниция Д. А. Урсула: «Информация – отраженное разнообразие, как разнообразие, которое отражающий субъект содержит об отражаемом» (21, С.153). Противоречие этой дефиниции уже в том, что, если признается существование информации в неживой природе, то, как может идти речь о субъекте, субъектность – характеристика, используемая для человека.

Создание дефиниций наиболее общих понятий натывается на трудность подбора родового понятия, ведь родовое понятие должно обладать ещё большим уровнем обобщения, чем дефинируемое. Попробуем преодолеть эти трудности через рассмотрение условий появления информации, осознание объективности её возникновения, через указание её предназначения и рассмотрения возможностей её включения в социальные процессы.

Слово «информация» в России появилось в Петровскую эпоху, но широкого распространения оно не получило. Позднее, когда пришло время создавать теории управления и коммуникации, термин «информация» стали использовать для того, чтобы объяснить сущность таких явлений как управленческие и коммуникационные процессы, и, вот тогда понятие «информация» получило широкое распространение. Лишь в начале XX века термин «информация» стал использоваться в документах, книгах, газетах и журналах и употребляться в смысле сообщения, осведомления, сведений о чем-либо. В этом значении он зачастую и сегодня используется в гуманитарных науках¹.

В технических науках очень часто информацию определяют через перечисление форм её существования, например, один из известных российских информатиков В. М. Тютюнник считает, что в процессе коммуникации в качестве элементарных частиц функционируют сигналы, данные, сведения, сообщения, и для обозначения совокупности всех этих элементов используется термин «информация» как обобщающее понятие (23). Можно ли обобщающее понятие признать дефиницией того или иного феномена? Согласно энциклопедии эпистемологии и философии науки: «Понятие – одна из форм отражения мира на рациональной ступени познания, мысль, которая выделяет из некоторой предметной области и собирает в класс (обобщает) объекты посредством указания на их общий и отличительный признак», каждое научное понятие имеет «две основные логические характеристики – экстенциональную (объём) и интенциональную (содержание)» (24, С. 719), именно в этих характеристиках заключен научно познавательный потенциал категории «понятие». Определение феномена информации, данное В. М. Тютюнником, фактически раскрывает объём понятия и даёт его интенциональную (содержательную) характеристику. Объём понятия – это «класс объектов, выделяемых из универсума и обобщаемых в данном понятии. Отдельные объекты из данного класса – это элементы объёма понятия» (24. 719]. Объём понятия может быть представлен через перечисление объектов, выделяемых на основе общего содержательного признака. Структурирование внутри одного понятийного класса обычно производится на основе учёта специфики элементов, входящих в объём понятия. Определение объёма основных понятий это процедура, характерная для первоначального этапа развития науки или научного направления, нередко через перечисление объектов определяются границы изучаемых явлений, так ученые «столбят» отраслевое или направленческое поле познания, и зачастую именно так появляются самые первые дефиниции. Для создания дефиниции

¹ Например, «Информация – содержание какого-либо сообщения, сведения о чем-либо... значение данных, фактов». – См. 22, С. 430.

требуется интенциональная (содержательная) характеристика изучаемого феномена.

Объём и содержание понятия тесно взаимосвязаны. Содержание понятия – это признак, с помощью которого производится обобщение, очень часто содержание понятия познается через выявление сущности отражаемого явления, и именно сущность должна быть положена в основу дефиниции научного понятия.

Дефиниции могут создаваться разными способами. Достаточно часто при создании дефиниций в их определяющей части используют описание структуры феномена, т.е. перечисление элементов его составляющих. Например: «Информационные ресурсы – отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах)» (25).

Распространенной является практика создания дефиниций через описание процесса или производимого действия. Примером такой дефиниции можно назвать определение информации, данное Г. Кастлером. Это определение наиболее признано в биологии и звучит оно так: «Информация есть случайный и запомненный выбор одного варианта из нескольких возможных и равноправных» (26, С. 29). Данное определение использует и Д. С. Чернавский (27), родоначальник динамической теории информации. Очень распространенными подходами, используемыми при изучении информации, стала абстрактно-математическая (статистическая) теория информации К. Шеннона (28), который создал формулу количества информации.

Наиболее полный анализ имеющихся концепций, направленных на выяснение сущности феномена «информация» провёл А. В. Соколов. Он, представив результаты изучения феномена и понятия «информация», вскрывает противоречия, которые есть в информатических концепциях. К его оценке можно присоединиться, знакомство с перечисленными концепциями показывает: авторы информатических концепций в своих рассуждениях и примерах постоянно «соскальзывают» в зону информационных процессов, протекающих в человеческой деятельности. А. В. Соколов подвергает сомнению существование информации вне человеческого мышления, и для нас убедительно звучат его слова о том, что «... информация только тогда может иметь какое-то значение..., если кто-то или что-то её воспринимают и на неё как-то реагируют...». Можно рассматривать механистические, тепловые, гравитационные, электромагнитные взаимодействия в качестве информационных процессов... и даже моделировать их в виде уравнений. Но это будут знания о физической реальности, добытые людьми, а вовсе не атрибут материи, то есть это будет социальная, а не

материальная информация» (5, С.166). И биологическая, и машинная информация, с точки зрения А.В. Соколова, по сути, являются семантической информацией, и эта информация выражает смыслы, которые могут быть биологическими, духовными, а могут быть и средством имитации соответствующих процессов в технических устройствах.

А.В. Соколов настаивает на том, что информацию может создать только человек, потому что только он обладает развитым сознанием, и это всегда будет семантическая (смысловая) информация. Важнейшей характеристикой информации он считает амбивалентность, т.е. существование информации в качестве единства материального и идеального: идеальны – смыслы, они созданы сознанием, но они могут быть явлены миру через материальность коммуникационных знаков. «Единство материальных и идеальных элементов свидетельствует о реальности феномена информации» (5, С.160). А. В. Соколов определяет феномен информации следующим образом: «... информация в сущности – амбивалентный феномен, выражающий смыслы² в форме коммуникабельных знаков» (5, С. 257). В определении информации он вводит в качестве обязательного элемента Знак, тем самым снимая очень распространенное заблуждение в отождествление информации и смысла. Равенство между смыслом и информацией провозглашалось очень многими информатиками. Например, Р. С. Гиляревский пишет: «Информатика – наука об информации, которая является содержанием, смыслом сообщений, передаваемых людьми друг другу» (4, С. 30). Итак, из всех представленных выше определений информации наиболее убедительно звучит дефиниция А. В. Соколова.

Но тогда встает вопрос о том, каким словом должны обозначаться процессы и феномены, изучаемые в технике, биологии, генетике и других естественных и технических науках. Можно ли для этого использовать термин «информация» через конкретизацию его видовой характеристики: «биологическая», «генетическая», «машинная»? Вопрос о подборе термина в этих случаях, конечно, должен решаться учеными, изучающими природные явления и/или занимающихся созданием технических устройств. Но поискать рациональное зерно в этих подходах мы обязаны, это будет способствовать объективности рассмотрения существующих позиций.

В биологии и в математической теории информации часто приводят определение информации как запомненного выбора одного варианта из нескольких возможных и равноправных, иногда подчеркивается случайность выбора. Выбор того или

² Под смыслами понимаются – знания, умения, эмоции, волевые побуждения, фантазии, т.е. продукты индивидуальной психической деятельности, которые могут быть сообщены другим людям.

иного варианта действий, конечно, направлен на обеспечение выживания живого организма, выбор производится на основе реакции живого организма на внешнее воздействие, эта реакция выражает стремление живого организма к установлению динамического равновесия со средой обитания. Установление динамического равновесия становится возможным благодаря свойству раздражимости, проявление раздражимости обеспечивает изменение состояния живого организма или его местоположения. Можно ли этот процесс назвать информационным? Нам думается, что «запомненный выбор» – это ещё не информация, это положительная или отрицательная маркировка внешнего воздействия и изменений состояния организма. Отрицательные или положительные изменения, происходящие в организме, сохраняются в памяти живого существа за счет условных и безусловных рефлексов, и это обеспечивает адаптацию к среде обитания. В дальнейшем действия живого организма опираются на уже сформировавшийся рефлекс (на уже имеющийся опыт), и процесс выбора происходит уже не случайно, выбор регулируется на основе оценки возможных и наиболее реальных последствий на те или иные воздействия внешней среды. Безусловно, подобными реакциями обладает и человек, у него, как у всякого живого организма, есть первоначальные реакции/ответные действия на воздействия внешнего мира, их первоначальный выбор также может быть случайным, но впоследствии при повторении подобной ситуации человек чаще всего осуществляет выбор уже осознанно, т.е. осмысленно. В процессе эволюции свойство раздражимости перерастает в психические процессы, у *homo sapiens* это обусловлено физиологическими особенностями строения нервной системы и головного мозга. У животных, уже находящихся на очень высокой ступени эволюции, появляются сенсорные образы, которые есть не что иное как отражение фрагментов среды обитания, и это есть форма связи/взаимодействия высокоорганизованного животного с миром, в котором оно проживает. Отражательность – как функция мозга и как одна из самых важных его характеристик признана философами, биологами, нейрофизиологами, культурологами и представителями многих других научных специальностей. Безусловно, без признания существования отражательности мозга трудно понять феномен «информация», трудно сформулировать её дефиницию.

Анализ способов создания дефиниций дает нам примеры того, что дефиниция явления конструируется на основе признания дефинируемого явления в качестве внутреннего компонента системы, и в этом случае при определении феномена чаще всего используют описание его структуры, перечисление его элементов. Но сущностная дефиниция феномена должна раскрыть природу определяемого феномена, она должна вскрывать и причину его появления и отражать

механизм, обеспечивающий встроенность данного феномена в более обширную систему. Причины появления феномена чаще всего находятся вне внутренней системы, в которой функционирует изучаемое явление. При создании определения изучаемого феномена, кроме указаний на причины его появления, очень важно раскрыть отличие дефинируемого явления от исходного, родового, с этой целью вводятся видовые отличия.

Более обширной системой (метасистемой) в рамках которой зарождается и функционирует феномен информации является система «Человек – Окружающий мир (среда обитания/бытования)». Окружающий мир неоднороден, он включает в себя природный мир и мир социальный и духовный, последний создан людьми. Первоначально феномен «информация» появляется в этой дуальной системе как посредник, обеспечивающий связь индивида с реальным миром, и его предназначение обеспечить выживание индивида. Н. Винер писал, что информация – это "обозначение содержания, полученного из внешнего мира в процессе нашего приспособления к нему и приспособления к нему наших органов чувств" (29, С.19). Мы, как и Н. Винер, приходим к выводу, что информация является средством/инструментом, обеспечивающим сначала выживание людей, а затем освоение ими территорий, на которых они проживали. Далее информация используется уже для адаптации не только к материальному миру, но и к миру, произведенному социумом и сознанием индивида, т.е. к миру идей и фантазий, эмоций и волевых побуждений, которые являются продуктами индивидуальной психической деятельности и которые обозначаются термином «смыслы». Адаптация может быть биологической и социальной. «Человек – адаптивно-адаптирующее существо. Адаптация человека – процесс двусторонний»: индивид приспособливается к условия проживания и/или условия приспособливает к своим нуждам и потребностям. (24, С.23)

Важно заметить, что любой субъект, адаптируясь к материальной и духовной (интеллектуальной) среде своего обитания и адаптируя их к себе, вступает в процессы развития, а на основе развития индивидов формируется социальный, в том числе и научно-технический прогресс. Постоянная обновляемость реалий природного и социального мира обуславливают непрерывность процессов адаптации всех живых организмов, но человек справляется с задачей функционирования в постоянно обновляющемся мире более успешно, чем это делают другие организмы, в первую очередь, из-за того, что он преобразует окружающую среду, он создает «мир под себя».

Согласно системному подходу появление любого нового феномена всегда обусловлено и направлено на разрешение проблемной ситуации, но появившийся феномен может стать относительно

самостоятельным явлением и породить новые феномены, имеющие общую с ним природу, и, в тоже время, обладающие отличиями по сравнению с исходным. Именно так возникает видовое разнообразие нашего мира. Все сказанное в полной мере относится к феномену «информация». Первыми условными актами создания информации были ответы на проблемные ситуации, связанные с выживанием человека, с обеспечением его безопасности, с поддержанием жизнедеятельности его организма и с удовлетворением естественной потребности в продолжении рода.

Ещё в 1958 году один первых исследователей информации Н. Винер писал, что информацию можно рассматривать как процесс. Разработка этого положения ввела понятие «информационный процесс», и есть резон рассмотреть инфопроцесс более пристально. Описание информационного процесса мы позаимствовали у В.З. Коган (30), но в его схему были внесены дополнения и уточнения. Инфопроцесс начинается со столкновения индивида с реальностью – это предфаза, в неё входит созерцание и восприятие, через которые происходит отражение фрагментов действительности (реальности) в сознании и так формируются чувственные образы. Создание образа открывает фазу производства информации, в ней выделяются следующие процедуры: представление, формирование образа и внесение в него смыслов, а также и установление взаимосвязей между смыслами. Но чувственный образ трудно сохраняется в памяти, через короткое время он может исчезнуть, об этом пишет А. И. Каптерев (31, С.12). Недолговечность сохранения образа приводит к необходимости его обозначения/кодирования через код, символ, т.е. через Знак. Обозначение смысла через знак обеспечивает материализацию смысла, создание/использование знака – это важнейший элемент процесса возникновения информации, и в результате инфопроцесса появляется информационный продукт. Знаки возникают, как особая договоренность между индивидами. Фаза производства информации, которая по своей сути является семантическим процессом, заканчивается созданием информационного продукта. Созданная информация сохраняется в памяти или фиксируется на каком-либо носителе – это фаза сохранения информации. Сохраненную информацию можно передать другому индивиду, который примет знаки, раскодирует их, извлечет смысл – это процедуры фазы передачи информации. Передача информации есть начало коммуникационной деятельности. Фаза передачи информации включает временные и пространственные характеристики, т.е. коммуникация может характеризоваться временем, необходимым для передачи информации и возможным расстоянием (доступным для связи) между участниками коммуникации. За фазой передачи следует фаза потребления информации, она включает восприятие знака и процесс его распознавания, т.е. перевод знака в смысл. Затем идёт «встраивание» смыслов в сознание

индивида, принявшего информацию, то есть происходит установление отношений между смыслами, их обозначающими, все эти процедуры также можно диагностировать как семантические явления. Постфаза инфопроцесса – это использование информации; постфаза информационного процесса – это начало других, чаще всего не информационных видов деятельности.

В постфазе происходит метаморфоза: информационный продукт превращается в информационный ресурс, который наряду с сырьём, инструментом используется Человеком во всех видах деятельности, подобные процессы присутствуют в очень многих сферах деятельности, например, мука – продукт мукомольного производства и сырьевой ресурс – для хлебопечения, примеры можно продолжать, и продолжать. А по поводу информационных ресурсов скажем: сегодня общепризнано, что они необходимый и обязательный компонент в производстве материальных и духовных благ. Создание информационного ресурса – это цель любого информационного процесса. Достигнутая цель – это результат информационного процесса, а достижение цели – критерий, который позволяет нам признать процесс успешным, к сказанному добавим: созданная информация может иметь чёткое прикладное назначение или быть ресурсом для продолжения процесса научного познания.

Умозрительное восстановление информационного процесса позволяет уточнить дефиницию информации, предложенную А.В. Соколовым. Уточнение дефиниции вызвано необходимостью указать на причины возникновения информации и показать механизм возникновения информации. В нашей формулировке сущностное определение информации выглядит так: «Информация – это средство адаптации субъекта к окружающему миру через созданные или присвоенные/заимствованные смыслы, выраженные коммуникативными знаками». Адаптационных механизмов природа создала немало, нам важно было дать отличие информационной адаптации от других способов приспособления живых организмов к среде обитания. Думается, данное определение эту задачу решает.

Мы уверены в том, что в данном определении «схвачена» сущность феномена «информация»? Наша уверенность порождена многократно проверенной методологией познания через восстановление генезиса явления, через обращение к процедурам восхождения от абстрактного к конкретному, а именно, воспроизведение движения от исторически первичного к исторически производному, от простого (первородного) к сложному. «Сама история объекта производит абстракции, в которых удерживаются сущности, освобожденные от преходящего исторического содержания» (32, С.195). Историческое (эволюционное) развитие феномена зачастую «затушевывает» его первозданность, маскирует

причины его появления, и это не позволяет выявить сущность объекта изучения, отразить сущность в его дефиниции.

Определяя информацию как средство адаптации, мы должны сказать, что самым главным и наиболее эффективным средством адаптации стала преобразовательная деятельность человека. Деятельность возникает как ответ на потребности, она обеспечивает удовлетворение и физических, и социальных, в том числе и духовных потребностей. Под влиянием развития индивидов и социума деятельность дифференцируется и при этом происходит дифференциация информации, которая является обязательным инструментом деятельности. Через информацию человек адаптируется к условиям протекания деятельности, которая может быть различной по целям и по сложности, усложнение деятельности требует специальной подготовки субъекта её осуществляющего. И такая подготовка в свою очередь идёт через создание и использование информации, поэтому все информационные процессы, сопровождающие деятельность, могут быть охарактеризованы по-разному в зависимости от целей и содержания деятельности, но, по сути, они – адаптационны, информация – это средство/инструмент приспособления человека к той или иной деятельности. Умозрительно воспроизведя абстрагированный информационный процесс и описав условия, предшествующие его появлению, мы можем выявить объективность и органичность формирования у информации её родовых характеристик/свойств, которые информация получает от феноменов, предшествующих её появлению. Далее эти родовые свойства будут присутствовать во всех явлениях производных от информации, они будут генетически наследоваться и таким феноменом как информационный ресурс, и в значительной степени свойства информационных ресурсов будут определять закономерности их функционирования в информационном пространстве социума.

В статье «Свойства информации как потенциал её иерархического функционирования и видового многообразия» (33) нами была предпринята попытка выявить функции информации, которые могут возникнуть на основе её свойств. При этом функция определялась как «...внешнее проявление свойств какого-либо объекта в данной системе отношений» [34, С. 719]. Мы выяснили: природа или родовые функции формируются на основе родовых свойств феномена, а сами свойства наследуются феноменом от его предшествующих состояний; видовая функция, возникающая при рождении нового феномена, объясняет причину его появления и его предназначение. Совокупность родовых и видовых свойств – это и есть сущностная характеристика исследуемого феномена. Ведь давно известно: ничто не уходит и не исчезает бесследно, а обязательно остается в явлении в снятом

«скрытом» виде. Сущностные характеристики сохраняются на протяжении всего периода существования явления. При разрушении сущностных свойств изучаемого феномена, он перестает функционировать, а то и просто исчезает.

Осознание важности родовых свойств информации заставляет нас остановиться на их характеристике более подробно. Как средство адаптации информация обладает свойством **оценочности**, это свойство есть у всякого живого организма. У человека, благодаря развитой нервной системе и включенности в социальные и духовные процессы, оценка отходит от вердикта «полезно или опасно для организма», оценка становится многомерной, многовариантной, осмысленной, расщепленной всеми характеристиками, отражающими индивидуальность и социальность субъекта.

Информация обладает свойством **коммуникативности**: 1) через информацию осуществляется связь индивида с миром природы, социума; 2) передача информации – это начало коммуникационной деятельности. Фаза передачи информации при развитии социума формирует специальные коммуникационные системы и целые отрасли народного хозяйства/бизнеса, специализирующиеся на передаче информации. Ярчайшими примерами таковых является деятельность образовательных учреждений, органов СМИ, учреждений индустрии досуга и сферы искусства.

Материализация смыслов в форме знаков, интегративность существования смысла и знака в феномене «информация», формирует у информации свойство **знаковости, языковости**, и это свойство обеспечивает существование информации на разных естественных и искусственных языках. Благодаря этому свойству получила развития и устная речь, и письменность, и рукописная и печатная форма коммуникации, и машинная информация, благодаря последней стало возможно возникновение компьютеров и телекоммуникационной инфраструктуры современного общества. Свойство знаковости есть и у сигналов, отправляемых и получаемых животными, а вот полноценного вербального (словесного) языка, сохраняющего и передающего смыслы, у животных нет. О неразрывности языка и мышления сказано было немало, нет необходимости приводить соответствующие цитаты, это положение стало общепризнанным во всех науках о человеке. Языковость, как осмысленность, – это свойство присуще только социальной, т.е. семантической информации.

Каждое из названных родовых свойств информации в процессе её эволюции, при возникновении её различных видов и разновидностей может модифицироваться, конкретизироваться, но важно в данном случае то, что эти свойства будут присутствовать во всех видах информации, потому что

они присущи, атрибутивны феномену информации, неотделимы от него. Без этих свойств феномен информации не возникнуть, не существовать, не функционировать не может. Все сказанное вполне справедливо по отношению к информационным ресурсам, однако, данное понятие – порождение нового времени, и оно требует особого объяснения и собственного дефинирования.

Прежде всего, отметим, что в словосочетании «информационный ресурс» прилагательное информационный указывает на родовые связи изучаемого феномена, а термин ресурс очень хорошо выражает его предназначение и показывает его место в системе разных сфер деятельности, и это может быть использовано как видовое отличие в ряду различных информационных явлений. Таким образом, видовая характеристика информационного феномена через понятие ресурс может быть использована как один из признаков ограничения этого феномена от родственных явлений. Возникновение информации как способа разрешения проблемной ситуации задает у информации свойство **инструментальности**, это происходит при превращении результата/продукта информационного процесса в информационный ресурс, об этом уже было сказано выше. Инструментальность позволяет информации проявляться виде «инструмента» в системе отношений между элементами духовной, материально-производственной или любой другой деятельности. В различных сферах человек, выступающий субъектом деятельности, использует информацию как средство или инструмент, наряду с инвентарем, механизмами, сырьём.

Информация как цель и результат информационной деятельности существовала всегда, и всегда использовалась в самых разных сферах, но термин «информационный ресурс» появился сравнительно недавно, он родился в наше время, когда заговорили об информатизации, о возникновении и развитии информационного рынка. Отсюда определять информационный ресурс через понятия результат и продукт информационного процесса верно, но явно недостаточно, в дефиниции должны присутствовать и иные смысловые (содержательные) характеристики. Использование понятия «информационный ресурс», в качестве научного концепта, обязывает исследователя этого феномена предложить его определение (дефиницию).

Обратимся к уже существующим дефинициям «информационные ресурсы» и поищем в них смысловые, т.е. содержательные характеристики. Дефиниций понятия «информационный ресурс» создано немало. Так, А. Б. Антопольский, говоря об информационном ресурсе, включил в это понятие такие его элементы «как отдельные документы, и отдельные массивы» [9, С. 1], подобным образом этот феномен определяется в российских законодательных актах (25). В приведенном определении А.Б. Антопольского информационные

ресурсы обозначаются через производное и уже потому более частное понятие, в таком варианте дефиниции не даны родовые и видовые характеристики, а значит, не может быть выявлена и определена сущность феномена. Смыслы, один из обязательных элементов информации, создаются в процессе интеллектуальной деятельности, признание этого факта отражено в одной из самых первых дефиниций понятия «информационный ресурс»: «Информационный ресурс – это интеллект людей, проживающих на определенной территории» – такая дефиниция, предложена в монографии Г. Р. Громова (35). Наиболее часто используется дефиниция информационных ресурсов, представленная в ГОСТе 7.0-99 «Информационно-библиотечная деятельность, библиография. Термины и определения»: «Информационные ресурсы – это совокупность данных, организованных для эффективного получения достоверной информации» (36). Однако, предложенная дефиниция вызвала критику, потому что «она невнятна и тавтологична» [37, С.17-18]. Такая оценка справедлива и по отношению к понятию «информационные ресурсы», и к понятию «данные».

Несостоятельность дефиниций понятия «Информационный ресурс» в терминологических ГОСТах и ряде публикации породило у нас желание «дойти до самой сути», и выработать собственную дефиницию. При этом мы руководствовались следующим правилом: для отделения (конкретизации) новой сущности от родовой субстанции используются те или иные видовые характеристики дефинируемого явления, среди которых наиболее продуктивно обращение к понятию «функция».

Так в результате восстановления генезиса информационных ресурсов при использовании родовых и видовых характеристик данного феномена было создано определение, раскрывающее интенциональную (содержательную) сущностную характеристику изучаемого объекта: «Информационный ресурс – это целенаправленно созданная информация, реализующая её инструментальную функцию через использование в качестве средства определенного вида деятельности, обладает потребительской ценностью, может выступать в качестве товара на информационном рынке». Целенаправленно созданная информация может рассматриваться как теоретическое и/или практическое знание, первый вид знания содержит в себе факты, концепции и другие результаты научных поисков и рефлексии, во втором – в качестве знания транслируются научно-технические разработки, описания технологий, методики, обобщение опыта и многое другое. Целенаправленность создания информации в процессе подготовки ресурса нужно оговорить особо, информация, созданная как побочный продукт учёта или других процедур, не может быть полноценным информационным ресурсом, потребительская ценность такой информации не велика.

В предлагаемом определении информационных ресурсов в качестве родового понятия выступает информация, а видовой характеристикой, выделяющей определяемое понятие из всего многообразия информационных объектов, названы инструментальная функция, предназначение информационного продукта в качестве средства деятельности, его потребительская ценность, т.е. востребованность в структурах социума и/или индивидов. Потребительская ценность информационных ресурсов вытекает из основной инструментальной функции и тесно связана с их целевым предназначением.

Понятие «информационные ресурсы» – исходное понятие информационного ресурсоведения. Это понятие ложится в основание всего понятийного и терминологического аппарата данного научного направления. На его основе создаются другие термины и от него отталкиваются при дефинировании и классифицировании различных видов информационных ресурсов. С этой целью общее понятие «информационные ресурсы» «расклеивают» на более частные понятия. Мы рассмотрим только несколько этих частных понятий.

Появление фиксированного знака порождает Документ³, и он становится важнейшим информационным ресурсом. Однако, Документ усложняет информационный процесс и порождает документальную коммуникацию, т.е. деятельность по производству и распространению Документа. Одно из усложнений информационного процесса связано с тем, что теперь человеку приходится извлекать информацию из документа, а одновременно из информации извлекать смыслы, и только потом их можно использовать в той или иной деятельности. Появление Документа подразделяет общее понятие «информационный ресурс» на два понятия Документный и Недокументный ресурсы.

Недокументный ресурс с появлением письменности не исчезает, он существует одновременно с рисунком, с нанесением насечек, с начертанием иероглифов и др. После возникновения Документа роль и значимость недокументного ресурса уменьшается. Но, всё-таки, этот информационный ресурс очень часто остается важным инструментом социальной коммуникации, ведь он – процессуально первороден: смыслы формируются и обозначаются словесными знаками в сознании, мысленно и вслух произносятся, и лишь потом могут быть закреплены на материальном носителе. Так, и в наше время существуют многообразные формы социально-значимого информационного недокументного ресурса, это – неформальное устное общение, консультации, лекции,

доклады и многое другое. Значительная часть недокументных информационных ресурсов представлена на информационном рынке в секторе информационных услуг: консультации по созданию программного обеспечения, работе с базами данных, по техническому обслуживанию и ремонту, услуги по обучению, подготовке и переподготовке персонала, услуги по управлению сетями, сетевой обработке данных и передаче сообщений в сетях и др. В настоящее время передача информационного ресурса может осуществляться при непосредственных контактах или при прямой трансляции с помощью телефона, скайпа, радио или телевидения.

Разделение информационных ресурсов на отдельные виды на этом не заканчивается. На современном этапе развития социума и информационной сферы происходит разделение на:

1. ресурсы, предназначенные для использования в профессиональных сферах деятельности в качестве особого инструмента, такие ресурсы далее могут подразделяться по отраслям: информационные ресурсы для медицины, сельского хозяйства, информационные ресурсы образования, информационные ресурсы управления и т. д. и т. п.
2. ресурсы, имеющие гуманистическое содержание и гуманистическую цель, предназначенные фактически для всех групп потребителей, их условно называют «информационные ресурсы-общественное достояние».

Первая группа информационных ресурсов нередко готовится и используется в предпринимательской среде, чаще всего распространяется на платной (коммерческой) основе. Вторая группа информационных ресурсов может бытовать и вне коммерции, и являться условно бесплатным ресурсом, чаще всего эти ресурсы используются потребителем не в целях получения дохода, а в целях досуга, самообразования или самосовершенствования, а также для защиты прав и достоинства Человека.

Два вида информационных ресурсов, описанных выше, имеют разные потребительские характеристики и создаются субъектами, исповедующими разные социальные ценности и работающими в разных условиях. Подготовка гуманистических информационных ресурсов нередко осуществляется людьми, вдохновляемыми идеями просветительства, общественного блага и общественной пользы, значительная часть этих людей работает в бюджетных государственных учреждениях, немало людей, производящих информационные ресурсы, воспринимаемых как общественное благо, трудится в благотворительных и просветительных организациях. Для создателей информационных ресурсов, предназначенных для профессиональной деятельности, на первое место всё чаще выдвигаются ценности, характерные для бизнеса. Ценностное кредо этих

³ Фиксирование информации, связанное с разрешением проблемы сохранения информации, считаю сущностным признаком документа, потому что здесь кроется причина появления Документа. Свои позиции я обосновывала в дискуссии с Ю. Н. Столяровым в 2011 г. – См. 38,39.

индивидов связано с развитием информационного рынка, который сегодня также называют рынком информационных продуктов и информационных услуг. Рыночная форма отношений между создателями информационных продуктов и потребителями информационных ресурсов способствует превращению информации в товар, и эти информационные продукты/ресурсы предоставляются за определенную цену. В условиях рынка у информации появляются стоимостные показатели, при её производстве и распространении используются маркетинговые технологии, рассчитываются размеры потенциальной и полученной прибыли и т.п.

Реализация – сложный и важнейший вопрос любого рынка. Разработчики информационных продуктов и первого, и второго вида чрезвычайно обеспокоены сбытом своей продукции, и потому разработчики и продавцы используют для обозначения создаваемой ими продукции термин «информационный ресурс». При этом упор сделан на понятие «Ресурс», потому что для потенциальных покупателей/потребителей предлагаемый условно бесплатный продукт или товар, обладающий рыночной ценой, – это будущий ресурс их деятельности. Сами приобретатели в предлагаемом товаре ищут смыслы, выраженные понятными для них знаками, т.е. они ищут/приобретают информацию. Именно это важно для них, гораздо меньше их интересует то, что продаваемые/распространяемые информационные ресурсы чаще всего существуют в документной форме. «Схватывать» смыслы из «недокументных» ресурсов гораздо быстрее, чем извлекать смыслы из документа, а далее, когда всё-таки приходится иметь дело с документными ресурсами, то потребитель по-прежнему делает упор на понятие «информационный ресурс», оно более точно отражает смысл искомого им объекта. Потребительская ценность – одна из важнейших характеристик информационного ресурса, это связано с тем, что информационный ресурс всегда создается или подбирается/отбирается целенаправленно для определённого вида деятельности.

Характеристики информационного ресурса, предложенные в вышеприведенной дефиниции, могут использоваться как ограничительные признаки, на основе которого совокупность информационных объектов можно разделять: на явления, подпадающие под это определение, которые и есть информационные ресурсы; и явления, не подпадающие под него, последние **не** могут относиться к классу «информационные ресурсы», так как **не** соответствуют экстенциональным характеристикам этого информационного феномена, таким образом, они не могут быть включены и в объём понятия «информационные ресурсы». Как уже было сказано, во многих структурах социума, нацеленных на материальное или духовное производство, в качестве побочного продукта возникает различная информация,

но эти информационные массивы (эти данные) могут превратиться в информационный ресурс только через целенаправленные поиски своего потребителя и через обязательную предпродажную или другую специальную обработку, через создание потребительской ценности.

Конечно, дифференциация информационных ресурсов не исчерпывается только перечисление данных видов. Очень важным признаков считаем деление информационных ресурсов на первичные и вторичные, в частности во вторичные информационные ресурсы входят те, которые содержат библиографическую информацию и метаданные. Об этом достаточно подробно мы уже писали (40,41).

Теория информационных ресурсов только начинает развиваться. Рассмотрение понятия «информация» как основание для определения феномена «информационные ресурсы» и создание сущностной дефиниции информационных ресурсов – это начало целенаправленной и осознанной работы по формированию научно-понятийного аппарата информационного ресурсоведения. Очень может быть, что проделанная нами работа вызовет активную критику у представителей традиционных подходов к изучению информационных ресурсов, а может быть это станет началом создания новых научных концепций. В любом случае очень хочется, чтобы наши размышления и выводы будили желание заниматься теоретическими аспектами информационной науки, и мы уверены, что это будет способствовать развитию нового научного направления, получившего название «Информационное ресурсоведение».

Список литературы

REFERENCES RÉFÉRENCES REFERENCIAS

1. Берестова Т. Ф. Информационное ресурсоведение как новое научное направление: постановка проблемы // Научно-техническая информация Сер. 1. Организация и методика информационной работы. 2015. № 7. С.1–9. или Berestova T. F. Information resource studies as a new direction of search: formulation of the problem // Scientific and Technical Information Processing. 2015. Vol. 42. No 3. PP. 127–134.
2. Берестова Т. Ф. Информационные ресурсы и другие элементы ресурсоцентристской библиографической парадигмы// Библиография и книговедение. 2015. № 6. С. 46–55;
3. Берестова Т. Ф. Понятие «информационные ресурсы» и другие компоненты теории информационного ресурсоведения//Научно-техническая информация. Сер.1. Организация и методика информационной работы. 2016. № 4. С. 1–6; или Berestova T. F. The concept of information resources and other components of the theory of information-resource science // Scientific and Technical Information Processing. 2016. Vol. 43. No 2. PP. 83–87.

4. Гиляревский Р. С. Информатика как наука об информации. / Цветкова В.А., Залаев Г.З.М., Родионов И.И.: Гранд-Фаир, 2006. -592с.
5. Соколов А. В. Философия информации: учебное пособие. Челябинск, 2011. 454с. или Соколов А.В. Философия информации: профессионально-мировоззренческое учебное пособие .- Санкт-Петербург, 2010.- 368с.
6. Степин В. С. Исторические типы научной рациональности // Степин В. С. Цивилизация и культура. СПб.: СПбГУП, 2011. С. 163–207. - (Классика гуманитарной мысли; вып.3).
7. Степин В. С. Классика, неклассика, постнеклассика: критерии разграничения // Постнеклассика: философия, наука, культура: коллектив. моногр. /отв. ред. Л. П. Кнященко, В. С. Степин. СПб.: Мир, 2009. С. 249–295;.
8. Соколов А. В., Берестова Т. Ф. Парадигмы библиографоведения: книга, документ, ресурс. Очерки о прошлом и будущем библиографической науки. Челябинск, 2014. 490с.
9. Антопольский А. Б. Проблемы классификации и идентификации информационных ресурсов // Научно-техническая информация Сер.1. Организация и методика информационной работы. 1997. № 8. С.1–11;
10. Бакут П. А., Шумилов Ю. П. Информационные ресурсы – вопросы теории и практики // Информационные ресурсы России. 1999. № 3. С. 18–20;
11. Соколов А. В. Законы, закономерности и заповеди документологии // Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств. 2010. №3. С. 20–24;
12. Берестова Т. Ф. Законы формирования структуры информационного пространства и функции информации // Библиография. 2009. № 5. С. 164–223;
13. Одинцов Б. Е. Влияние законов и закономерностей развития общества на прогресс в информационной сфере // Информационные ресурсы России. 2015. № 2. С. 31–37.
14. Винер Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и в машине. М.: Советское радио, 1958. 216 с.
15. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М.: ГУ ВШЭ, 2000. 608 с.
16. Глушков В. М. О Кибернетике как науке // Кибернетика, мышление, жизнь / ред. А. И. Берг. М.: Мысль, 1964. С. 53–62.
17. Шрейдер Ю. А. Философские проблемы информатики // Теория и практика научно-технической информации / МДнТП. М., 1983. С. 13–21.
18. Шрейдер Ю. А. Социальные аспекты информатики // Научно-техническая информация. Сер. 2. Информационные процессы и системы. 1989. № 1. С. 2–9 .
19. Шрейдер Ю. А. Информационные процессы и информационная среда // Научно-техническая информация. Сер. 2. Информационные процессы и системы. 1976. № 1. С. 3–6.
20. Ершов А. П. О предмете информатики // Вестник Академии наук СССР. 1984. № 2. С. 112–137.
21. Урсул Д. А. Информация: методологические аспекты. М.: Наука, 1971. 293с.
22. Библиотечная энциклопедия. М.: Пашков дом, 2007. 1299с.
23. Тютюнник В. М. О новом взгляде на природу информации в социальной коммуникации // Информационные системы и процессы: сборник научных трудов Тамбов; М.; Санкт-Петербург, Баку, Вена: Нобелистика, 2003. Вып.1. С. 25–30.
24. Энциклопедия эпистемологии и философии науки. М.: «Канон+», РООИ «Реабилитация», 2009. С. 719.
25. Об информации, информатизации и защите информации: федеральный закон от 25 янв. 1995 г. № 24-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 1995. № 8. 20 февр. Ст. 609.
26. Кастлер Г. Возникновение биологической организации / перевод с английского И. А. Райской; под редакцией и с предисловием Л. А. Блюменфельда. М.: Мир, 1967. 89с.
27. Чернавский Д. С. Синергетика и информация. Динамическая теория информации. М.: Либроком, 2009. 304 с.
28. Шеннон К. Работы по теории информации и кибернетике. М.: Иностранная литература, 1963. 832 с.
29. Винер Н. Творец и будущее: пер. с англ. / Н. Винер. – М.: АСТ, 2003. – 733 с. – (Сер. "Philosophy")
30. Коган, В. З. Качество информации и мир инфологем: (фрагменты теории) // Научно-техническая информация. Сер. 2. Информационные процессы и системы 1993. № 6. С. 1–10.
31. Каптерев А. И. Мультимедиа как социокультурный феномен: учебное пособие. М.: ИПО Профиздат, 2002. 224с.
32. Коршунов О. П. Библиография: теория методология методика. М.: Книга, 1986. 286с.
33. Берестова Т. Ф. Свойства информации как потенциал ее иерархического функционирования и видового многообразия // Научно-техническая информация. Сер.1. Организация и методика информационной работы. 2013. № 3. С. 1–7; или Berestova, T. F. The properties of information as a potential of its hierarchic functioning and diversity of its types // Scientific and Technical Information Processing. 2013. Vol. 40. Issue 1. PP. 39–45.
34. Философский энциклопедический словарь / под. ред. В. С. Морева. 2-е изд. М.: Советская энциклопедия, 1989. 816с.

35. Громов Г. Р. Национальные информационные ресурсы: проблемы промышленной эксплуатации. М. : Наука, 1985. 237 с.
36. ГОСТ 7.0–99 Информационно-библиотечная деятельность, библиография. Термины и определения. Взамен ГОСТ 7.0–84, ГОСТ 7.26–80; введ. 2000-01-07. – Минск: Издательство стандартов, 1999. 23 с.
37. Столяров Ю. Н. Документный ресурс: учебное пособие для студентов высших учебных заведений М.: Либерия, 2001. 150с.
38. Берестова Т. Ф. Документ: методологические основания изучения, предыстория возникновения, сущность и явление // Научные и технические библиотеки. 2011. № 10. С. 42–54;
39. Берестова Т. Ф. Документ: функции, определение, способности функционирования в электронной среде // Научные и технические библиотеки.. 2011. № 11. С. 24–39.
40. Берестова Т. Ф. Сущностное единство библиографической информации и метаданных // Научно-техническая информация. Сер.1. Организация и методика информационной работы. 2017. № 2. С. 1–12; или Berestova, T. F. The Ontological Unity of Bibliographic Information and Metadata // Scientific and Technical Information Processing. 2017. Vol. 44. No 1. PP. 27–37.;
41. Берестова Т. Ф. Метаданные и библиографическая информация как информационные ресурсы (среда бытования, свойства, функции, дефиниции). Ст. 1. От библиографической информации к метаданным // Библиография. 2017. № 2. С. 18–27; Ст.2 . // Библиография. 2017. № 4. С. 28–45.