

Мезоинформация как новая категория и первоэлемент социоэкономических процессов

Информация является первоэлементом любых социоэкономических процессов. Поэтому изучение теории информации и её категориального аппарата — одна из центральных проблем теории и методологии информационной экономики. Рассмотрим эволюцию теорий квантификации информации, что отражено в табл. 1.

Для построения целостной концепции теории информации в социоэкономической системе необходимо использовать **комплексный многоуровневый подход** [1], при котором учитываются синтаксическая, семантическая и прагматическая теории и отражается схема потребления информации (рис. 1).

Механизм потребления информации носит комплексный характер и связан с неизбежными информационными потерями на всех стадиях превращения сигналов в востребованную информацию. С позиции *синтаксической теории* при передаче информации по каналам связи информацион-

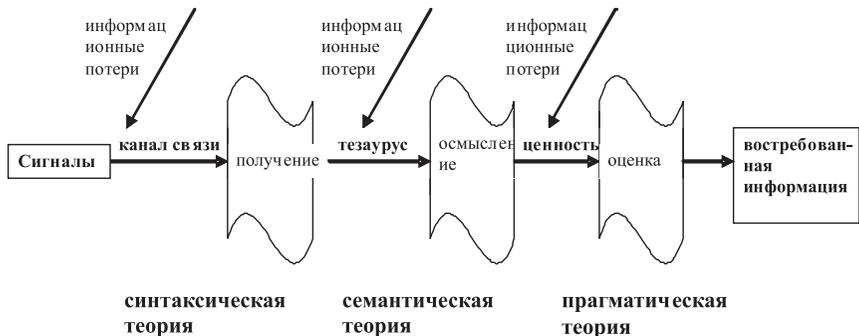


Рис. 1. Механизм потребления информации

Таблица 1

Эволюция теории информации

Наименование теории/авторы	Описание теории	Определения информации
<p>Синтаксическая теория (количественный аспект) <i>Р. Хартли</i> <i>Д. Тьюки</i> <i>К. Шеннон</i> <i>Н. Виннер</i></p>	<p>Первоначально возникла необходимость измерения количества передаваемой информации — в этих целях в 1928 году <i>Р. Хартли</i> предложил использовать логарифмическую функцию. В 1946 году <i>Д. Тьюки</i> обозначил основополагающее понятие XX века — «бит», показатель количественного измерения информации, предполагающий выбор из двух взаимоисключающих значений: да/нет, включено/выключено и т. д. В 1948 году с помощью данного показателя <i>К. Шеннон</i> описал модель передачи информации в условиях потерь, связанных с шумами (помехами). <i>К. Шеннон</i> впервые ввёл понятие <i>энтропии</i> как величины, противоположной информации и отражающей степень её неопределённости.</p>	<p><i>Информация</i> — это сведения, снимающие неопределённость (<i>К. Шеннон</i>). <i>Информация</i> — обозначение содержания сигнала, полученного от внешнего мира в процессе приспособления к нему (<i>Н. Виннер</i>). Основным показателем информации является утверждение, что носитель информации — совокупность физических сигналов.</p>
<p>Семантическая теория (качественный аспект) <i>Ю. А. Шрейдер</i></p>	<p>Информация оценивается с позиции её семантики, смысловой нагрузки, при этом происходит количественная оценка <i>содержания, смысла</i> символов, используемых в процессе передачи информации. В рамках данного подхода <i>Ю. А. Шрейдер</i> ввёл понятие «<i>тезауруса</i>» как идеографического словаря, некоторого запаса символов, слов, отношений между ними, которые накапливаются и используются в процессе обмена информацией. Чтобы информация была востребована, её содержание должно включать дескрипторы, то есть словарные элементы, соответствующие тезаурусу субъекта.</p>	<p><i>Информация</i> — та часть содержания сообщения, в которой присутствует признак новизны и которую получатель способен понять (<i>Т. Ставцева</i>).</p>
<p>Прагматическая теория (качественный аспект) <i>А. А. Харкевич</i></p>	<p>Выясняется характеристика информации с позиции её <i>ценности, полезности, целесообразности</i>. Так, <i>А. А. Харкевич</i> предложил измерять целесообразность информации с позиции изменения вероятности достижения цели «до» и «после» её получения</p>	<p><i>Информация</i> — это сообщения, которые оценены получателем как «годные к употреблению» (с учётом полезности, эффективности и т. д.) (<i>Т. Ставцева</i>)</p>

ные потери обусловлены помехами на линии коммуникации, что приводит к недополучению (искажению) сигналов. Далее потребитель сталкивается с *семантическим фильтром*, который в отличие от коммуникационного связан с его интеллектуальными возможностями по осознанию и анализу полученной информации; на этой стадии потребитель отбрасывает информацию, которую не может понять и осмыслить (которая не соответствует его тезаурусу). На последующей стадии происходит оценка информации в зависимости от цели её использования и её ценности (*прагматический аспект*). На этой стадии к информационным потерям относится нерелевантная с позиции ценности для потребителя информация.

Необходимо отметить, что до сих пор нет общепринятого определения информации, что не позволяет выявить её глубинные сущностные свойства. В экономических исследованиях в качестве толкования информации рассматривают, как правило, одно из приведённых в рамках вышеперечисленных теорий определений.

На основании *комплементарного метода информационно-антропогенного анализа* аппроксимируем различные определения информации синтаксической, семантической, прагматической теориями и схему потребления информации (рис. 1) и предлагаем **новую трактовку понятия «информация»**: **информация** — это *упорядоченная совокупность сигналов, включённых в процесс их получения, восприятия и оценки*, которую получатель способен понять и которая оценена получателем как востребованная.

Рассматривая категориальный аппарат теории информации, отметим, что часто происходит отождествление понятий «данные», «информация» и «знания», в связи с чем важным представляется их чёткое разграничение и уточнение термина «*метаинформация*», являющегося новым и редко используемым в современной экономической теории.

Данные представляют собой разрозненные сведения о событиях, происходящих в окружающем мире, фиксируемых в виде определённых сигналов. При этом они не зависят от мыслительных процессов человека. Высшей формой проявления данных и информации является *знание* — систематизированная, интерпретированная, упорядоченная информация, оформленная в соответствии с определёнными критериями с учётом путей наилучшего её использования для достижения конкретных целей.

Мы считаем, что *формирование знаний* неосуществимо без *интеллектуального моделирования*, а *существование знаний* невозможно вне существования человека, что служит веским подтверждением необходимости использования *комплементарного метода информационно-антропогенного анализа* с учётом наличия *двух объектов исследования* — *информации* и *человека*.

Следует отметить, что недостаточно изучена *метаинформация*, которую можно охарактеризовать как *совокупность сведений о данных, информации или знаниях и которая возникает в результате их детального анализа*. Например, сведения, подготовленные в рамках рецензии на научную статью

(представляющую собой совокупность знаний) представляют собой метаинформацию (или информацию о знании). Между тем метаинформация может принимать различные формы и представляться в виде *двойной (тройной) метаинформации*. Так, сведения, базирующиеся на сопоставлении двух рецензий на научную статью (отрицательной и положительной), представляют двойную метаинформацию.

Согласно *теореме неполноты Гёделя (Godel's Incompleteness theorem)* любая математическая теория всегда содержит аксиомы, которые не могут быть ни доказаны, ни опровергнуты. По мнению Гёделя, «полное описание языка А нельзя осуществить на том же языке А». Данная теорема показывает принципиальную неполноту любой системы и науки в целом. Это даёт нам право **ввести новое понятие** — **мезоинформация**, которое можно определить как *промежуточное состояние между перечисленными выше категориями и которое* (в соответствии с комплементарным методом информационно-антропогенного анализа) *принимает форму данных, информации, метаинформации или знаний в зависимости от сферы восприятия (или осознанных действий) познающего субъекта*. Например, число 25000, если оно не поясняется и не представляет для нас никакой ценности — это *мезоинформация, форма проявления которой — данные*. Если это же число мы получаем с дополнительными пояснениями, облегчающими восприятие (25000 световых лет — расстояние), в этом случае мезоинформация (25000) *становится для нас информацией*. Если мы совершили над информацией дополнительные преобразования, интерпретацию, применение полученных результатов на практике — значит данная мезоинформация стала для нас знанием.

Таким образом, все категории: *данные, информация, знания, метаинформация* — являются *мезоинформацией*, тем или иным образом преобразованной субъектом. Иерархия категориального аппарата теории информации представлена в виде схемы (рис. 2).

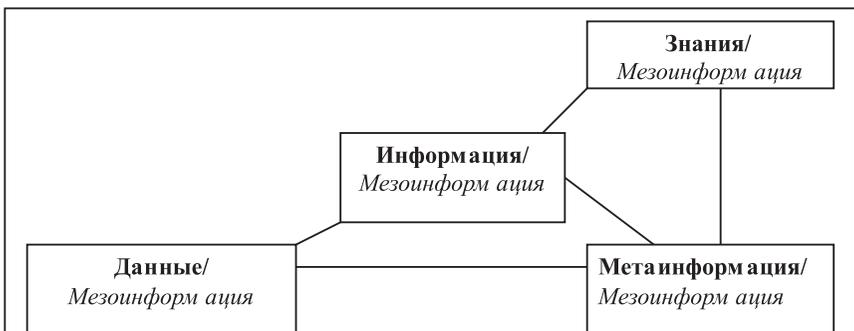


Рис. 2. Иерархия понятий теории информации

Нарастающее значение информации в экономике убедительно доказывает необходимость её дальнейшего изучения. На современном этапе в этом направлении активно работают *Г. Саймон, В. Л. Макаров, Р. И. Цвилев, Р. М. Нижегородцев* и др., которые исследуют природу информационных ресурсов и информационного продукта в экономике.

По приведенному исследованию можно сделать *следующие выводы*:

- предположение большинства ученых о наибольшей значимости качественного подхода квантификации информации по сравнению с количественным представляется не совсем верным — схема потребления информации включает комбинирование вышеуказанных подходов;
- трактовка такого многоаспектного понятия как информация требует аппроксимации всех основных подходов её определения и находится на стыке многих технических, экономических, философских и др. наук;
- теория информации в разрезе социоэкономической системы требует уточнения и доработки категориального аппарата [2].

Литература

1. *Баранов А. М.* Вариативность развития информационной экономики Республики Беларусь с учётом использования информационно-антропогенных факторов / А. М. Баранов // Вестн. экон. интеграции. 2009. № 5. С. 14–24.
2. *Баранов А. М.* Информационная экономика и трансформация стратегий развития Беларуси / А. М. Баранов; под ред. Б. В. Сорвинова. Гомель: ЦИИР, 2010. 174 с.