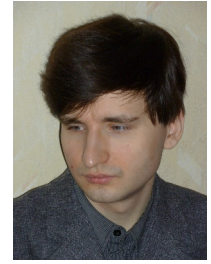


# ТОЧКА ЗРЕНИЯ

---



УДК 165.12  
ББК 87.623



*И. И. Булычев, М. Ю. Сорока*

## О ПРИРОДЕ И СУЩНОСТИ ИНФОРМАЦИИ

*В центре внимания исследователей — существенные подвижки в понимании природы и сущности информации в рамках научной и философской картин мира, представляющих Вселенную как «информационное произведение». Авторы сопоставляют два основных подхода к феномену информации — инструментальный (функциональный) и атрибутивный. Сверхзадача статьи заключается в развитии и уточнении новой исследовательской парадигмы с точки зрения принципов и норм современной диалектики.*

**Ключевые слова:** *теория информации, количество и ценность информации, Ничто, реальность, материальная и виртуальная субстанции, симулякр.*

*I. I. Bulychev, M. Yu. Soroka*

## ABOUT THE NATURE AND THE ESSENCE OF INFORMATION

*In a center attention of researchers are substantial podvizhki in understanding of nature and essence of information within the framework of scientific and philosophical pictures of the world, presenting Universe as «informative work». Authors compare two basic methodological trends in the analysis of the information phenomenon — instrumental (functional) and attributive. The most important task of the article consists in development and clarification of a new research paradigm from the field of principles and norms of modern dialectics.*

**Keywords:** *information theory, amount and value of information, Nothing, reality, physical and virtual substances, simulacr.*

---

Булычев Игорь Ильич [Igor I. Bulychev] — доктор философских наук, профессор кафедры философии. Ивановский государственный университет [Ivanovo State University]. E-mail: igor-algorithm@mail.ru. Сорока Михаил Юрьевич [Mikhail Yu. Soroka] — аспирант кафедры философии. Ивановский государственный университет [Ivanovo State University]. E-mail: newuniverse@mail.ru.

*Материал поступил в редакцию 23.04.2016; рекомендован к публикации 1.10.2016. Рецензент от редакционной коллегии журнала — доктор философских наук Кочергин Альберт Николаевич.*

Как известно, дискуссия о природе и сущности информации, ее месте и роли в научной и философской картинах мира идет уже более полувека, а в последние годы разгорелась с новой силой. При этом высказываются самые различные и порой взаимоисключающие точки зрения. Сложившиеся представления принято, с известной долей условности, разграничивать в рамках двух основных направлений. Первое из них носит во многом инструментальный (функциональный) характер, акцентируя внимание на процессе производства информации [8, с. 80] и связывая ее с прикладными целями в информатике и управлении [1; 13]. Второе направление (его нередко именуют «атрибутивным») стремится осмыслить феномен информации в рамках общенаучной и философской парадигмы. Здесь информация рассматривается в неразрывной связи с явлениями организации, структурности, разнообразия, отражения [15; 16; 17]. При этом особое внимание отводится процессам передачи и хранения информации.

Инструментальный подход обнаружил себя в первой трети XX столетия в работах ученых, стремившихся связать феномен информации с понятиями вероятности и энтропии. В частности, Р. Фишер в 1921 году пытался подвести информацию под понятие вероятности, а Л. Сциллард — под понятие энтропии [9, с. 28]. Р. Хартли в 1928 году впервые ввел в оборот словосочетание «количественная мера информации» [18]. А. Н. Колмогоров внес серьезный вклад в статистическую теорию колебаний, являющуюся математической основой теории информации [8].

Тем не менее, возникновение теории информации традиционно связывают с появлением фундаментальной работы американского ученого К. Шеннона «Математическая теория коммуникации» (1948). В нем усматривают основоположника инструментального подхода, поскольку Шеннон (в широком плане) понятием информации не пользовался, предпочитая говорить о «количестве информации». Ученый рассматривал меру информации как меру неопределенности выбора и предложил объективный метод подсчета количества информации, который основан на использовании понятия энтропии, заимствованного из статистической физики. Энтропия и количество информации основываются на понятии вероятности. Информация в статистической теории связывается с понятием «определенности как противоположности неопределенности» [19, с. 120]. Так, на примере ящика с шарами (когда мы не знаем заранее, какой из шаров вытащим) неопределенность уменьшается до нуля, как только мы выби-

раем один шар из нескольких. До момента выбора существовала неопределенность, а после выбора она стала равной нулю. Считается, что в результате такого уменьшения неопределенности мы приобретаем один бит информации. Чем большая неопределенность уничтожается/снимается, тем большее количество информации (больше битов) приобретается. Следовательно, статистическая теория информации изучает «изменение степени неопределенности, которым сопровождается передача сообщений» [19, с. 10], речь в ней идет о количестве информации как количестве устраняемой неопределенности, выражаемое, в частности, в битах — двоичных единицах информации [19, с. 123].

В основу теории информации положен предложенный Шенноном метод исчислений количества новой (непредсказуемой) и избыточной (предсказуемой) информации, содержащейся в сообщениях, передаваемых по каналам технической связи. В статистической физике с помощью вероятностной функции энтропии исследуются процессы, приводящие к термодинамическому равновесию, при котором все состояния молекул (их энергии, скорости) приближаются к равновероятным, а энтропия при этом стремится к максимальной величине. Благодаря теории информации стало очевидно, что с помощью той же самой функции можно исследовать и такие далекие от состояния максимальной энтропии системы, как, например, письменный текст.

Идеи Шеннона для своего времени оказались слишком провидческими и не смогли найти себе применения в годы медленной ламповой электроники. В наше время, когда повсюду работают высокоскоростные микросхемы, эти идеи используются везде, где хранится, обрабатывается и передается информация: в компьютере и лазерном диске, в факсимильном аппарате и межпланетной станции. Предложенный Шенноном метод измерения количества информации оказался настолько универсальным, что его применение не ограничивается теперь узкими рамками чисто технических приложений.

Еще один важный вывод заключается в том, что с помощью вероятностной функции энтропии можно анализировать все стадии перехода системы от состояния полного хаоса, которому соответствуют равные значения вероятностей и максимальное значение энтропии, к состоянию предельной упорядоченности (жесткой детерминации), которому соответствует единственно возможное состояние ее элементов. Данный вывод оказывается в равной мере справедливым для таких несходных по своей природе систем, как газы, кристаллы, письменные тексты, биологические организмы или сообщества и другие. При

этом, если для газа или кристалла при вычислении энтропии сравнивается только микросостояние (т. е. состояние атомов и молекул) и макросостояние этих систем (т. е. газа или кристалла как целого), то для систем иной природы (биологических, интеллектуальных, социальных) вычисление энтропии может производиться на том или ином произвольно выбранном уровне. Вычисляемое значение энтропии рассматриваемой системы и количество информации, характеризующей степень упорядоченности данной системы и равное разности между максимальным и реальным значением энтропии, будет зависеть от распределения вероятности состояний элементов нижележащего уровня, т.е. тех элементов, которые в своей совокупности образуют эти системы.

В результате, сам того не подозревая, Шеннон вооружил науку универсальной мерой, пригодной в принципе (при условии выявления значений всех вероятностей) для оценки степени упорядоченности всех существующих в мире систем. После основополагающих работ американского ученого начали разрабатываться основы смысловой (семантической) и ценностной (прагматической, аксиологической) информационных теорий. Однако ни одной из этих теорий и предлагаемых их авторами единиц измерения ценности или смысла не суждено было приобрести такую же степень универсальности, какой обладает мера, которую ввел в науку Шеннон. Дело в том, что количественные оценки смысла и ценности информации могут производиться только после предварительного соглашения о том, что же именно в каждом конкретном случае имеет для рассматриваемых явлений ценность и смысл. Нельзя одними и теми же единицами измерить ценность информации, содержащейся, скажем, в законе Ома и в признании любви. Иными словами, критерии смысла и ценности во многом субъективны, а потому применимость их ограничена, в то время как мера, предложенная Шенноном, полностью исключает субъективизм при оценке степени упорядоченности структуры исследуемых систем.

Абстрагирование от аксиологических аспектов (смысла, ценности) информации не помешало Шеннону решать прикладные задачи, для которых первоначально и предназначалась его теория: инженеру по технике связи вовсе не обязательно вникать в суть сообщений, передаваемых по линии связи. Его задача заключается в том, чтобы любое подобное сообщение передавать как можно скорее, с наименьшими затратами средств (энергии, диапазона используемых частот) и, по возможности, безо всяких потерь. И пусть тот, кому предназначена данная информация (получатель сообщений), вникает в смысл и оп-

ределяет ценность, решает, как именно использовать ту информацию, которую он получил. Такой сугубо прагматичный подход позволил Шеннону ввести единую, не зависящую от смысла и ценности, меру количества информации, которая оказалась пригодной для анализа всех обладающих той или иной степенью упорядоченности систем.

До определенного времени такой количественный подход к информации вполне устраивал специалистов в области теории информации и смежных специально-научных дисциплин. Однако в последние годы выяснилось, что приведенное, ставшее уже широко известным понимание количества информации, не является достаточно общим, поскольку не приложимо к изучению ряда информационных структур и процессов. Оказалось, что понятие количества информации не обязательно связано со случайными событиями.

Так, А. Н. Колмогоров развивает новую, невероятностную концепцию информации в рамках функционального подхода. При этом он полагает, что «само понятие вероятности может быть определено на основе понятия количества информации» [8, с. 29]. В 1965 году он предложил алгоритмическое определение количества информации, согласно которому «минимальная длина программы» позволяет «однозначно преобразовать один объект (множество) в другой объект (множество)» [8, с. 31]. Чем больше различаются объекты, тем длиннее оказывается переход от одного к другому, тем больше разность количества информации между этими объектами. Метод Колмогорова не позволяет определять абсолютное количество информации, содержащейся в объекте, но может определять приращение информации. Этот метод достаточно универсален. Он может быть реализован для оценки практически любого вида информации (функциональной или атрибутивной). Количество информации понимается здесь не как уничтожаемая, уменьшаемая неопределенность, а более широко. В статистической теории информации основное внимание обращалось именно на ограничение возможностей, на выбор из некоторого количества возможностей, что соответствовало снятию неопределенности. Гораздо меньшее внимание обращалось именно на сами возможности, которые, превращаясь в действительность, отбираются и ограничиваются.

Наряду с инструментальным, прикладным постепенно усиливается значение и вес иных подходов и, в частности, атрибутивного, который со временем приобрел весьма сложный — общенаучный и философский — характер. В связи с развитием атрибутивного подхода к определению количества информации

стало ясно, что речь не должна идти обязательно об ограничении возможностей, о выборе. Ведь в неслучайных процессах никакого ограничения возможностей, снятия неопределенности нет. И вообще нестатистические подходы к определению количества информации не обязательно требуют превращения возможностей в действительность. Здесь мы имеем дело с чем-то действительным, существующим в настоящий момент. В биологии под информацией часто, например, понимают различные признаки, присущие организму, совокупность свойств, раздражителей и т. д. [13]. Отсюда возникла необходимость более широкой трактовки данных признаков и свойств.

Соответственно, атрибутивный подход использует более широкое понятие информации, усматривая в ней «отражение разнообразия в любых объектах и процессах, как в живой, так и в неживой природе». При этом информация определяется как мера неоднородности распределения материи и энергии в пространстве и во времени. Данный подход учитывает отражательную способность материи. Под отражением имеют в виду способность взаимодействующих тел воспроизводить особенности друг друга (структурно или иначе). Так У. Росс Эшби полагал, что «информация — снятая неразличимость, передача разнообразия». Основная идея концепции английского ученого состоит в следующем: «если какой-то предмет состоит из частей, в чем-то отличающихся друг от друга, то можно сказать, что этот предмет обладает разнообразием. Так, если в ящике имеются два шара, различающиеся по цвету, то совокупность двух шаров обладает разнообразием в два элемента» [17, с. 360]. Концепция разнообразия стремилась объединить в единую содержательную систему различные направления и подходы к информации. Она легко согласуется с нашими обыденными представлениями об информации как сообщениями, сведениями, которыми обмениваются между собой люди. «Сообщение несет для нас информацию тогда и только тогда, когда содержит что-то новое, непохожее на то, что мы знали раньше» [17, с. 375]. Они могут не представлять для нас интереса в информационном плане, однако для других их содержание может быть новым, неизвестным. Поэтому «понятие информации является относительным — это есть разнообразие по отношению к чему-то, например, приемнику информации» [17, с. 380].

В рамках атрибутивного можно выделить антропологический подход, который сущность информации усматривает в ее способности обеспечить общество разнообразными сведениями. Этот подход тесно связан с деятельностным.

Так, один из авторов данной статьи в свое время выделил девять родовых (фундаментальных, основных) видов деятельности. Информационная деятельность — важная, специфическая и неотъемлемая их составная [2]. Однако следует согласиться с тем, что сведения и/или сообщения — лишь частный случай информации, т. н. человеческая информация. Между тем информацию используют и живые существа, а сейчас и некоторые технические устройства. Более того, информацией в квантовой физике обладают, например, неживые естественные тела, скажем, элементарные частицы, атомы, молекулы.

Философское понимание природы информации развивает в своих работах А. Д. Урсул. Учитывая сложность проблемы и необходимость использования при ее исследовании достижений как естественных, так и других наук, он последовательно рассматривает различные определения понятия информации, используя для этих целей все более широкие философские категории. Наиболее важными из них являются категории «отражение» и «различие», которые не противопоставляются, а дополняют друг друга. «Информация, — пишет автор, — отраженное разнообразие» [16, с. 180]; и она «есть только там, где существует различие, и отсутствует там, где его нет. При этом количество информации характеризует степень различия, его количественную меру» [16, с. 139]. Использование категории отражения позволяет понять концептуальную сущность механизма информационного взаимодействия, который и составляет первооснову всех информационных процессов в природе и обществе.

Предложенный А. Д. Урсулом подход к определению информации позволяет использовать его при изучении информационных свойств как материальных объектов и систем (например, в физике, астрономии, биологии), так и нематериальных объектов (например, в лингвистике или семиотике). Предложенная им философская концепция природы информации остается актуальной и сегодня. Как отмечают специалисты, многое здесь является полезным, так как позволяет использовать информационный подход при проведении исследований в различных конкретных направлениях развития современной науки. И все же они в полной мере не дают общего (философского) представления о природе информации, которое необходимо для концептуального осмысления сущности этого удивительного и во многом еще непонятого для нас феномена.

В последнее время все чаще наблюдаются попытки сблизить информацию с феноменом виртуальности. Так, появились утверждения, что виртуальность есть «способ существования информации». Свойства же, которыми при-

нято характеризовать виртуальную реальность (порожденность, актуальность, автономность, интерактивность, символичность, иллюзорность и другие), являются производными от информационной сущности [6]. В данной связи возникает необходимость уточнить само понятие реальности и такого ее ответвления, как виртуальное бытие.

Наиболее простое понимание *реальности (бытия)* заключается в понимании ее как всего существующего вокруг нас, единой и неделимой целостности. В философии традиционно принято выделять две составные этой реальности — материальную и духовную. Как правило, одну из них рассматривают в качестве первосубстанции. В материализме духовная составная реальности вторична, производна и обладает лишь относительной самостоятельностью; напротив, в идеализме первично духовное начало, а все материальное вторично и второстепенно. В свое время один из авторов данной статьи попытался найти более оптимальное соотношение этих двух фундаментальных, факторов бытия, рассмотрев их в качестве первичной и вторичной *субстанций* [2]. По истечении времени следует признать это шагом в правильном направлении. Тем не менее, сегодня мы осознаем, что предложенное решение все же не было до конца логически последовательным. Решение проблемы, на наш взгляд, наметилось в революционных публикациях С. Н. Победоносцева, который поставил под вопрос многие основополагающие постулаты современной научной и философской КМ [12].

В совместных с С. Н. Победоносцевым обсуждениях вопросов, которые затрагиваются в данной статье, мы пришли к пониманию *реальности* как действительно состоящей из двух субстанций. Несколько упрощая их содержание, назовем одну материальной, а другую виртуальной. Однако природа последней во многом непонятна; она не материальна, не идеальна и не божественна [5]. Ранее мы определили ее как симулякративную (симулятивную) [4]. Общее между двумя субстанциями заключается в их реальном существовании и относительности противопоставления как двух самостоятельных факторов. Вместе с тем реальность не есть аморфная целостность, лишенная всякой дифференциации.

Материальную субстанцию можно определить как реальность константную (консуетальную, привычную, повседневную). Это окружающий нас мир, который так или иначе понятен и с которым человек сталкивается ежечасно и ежеминутно. В отличие от материальной, виртуальная субстанция есть неконстантная (неконсуетальная), т. е. необычная реальность. Понятие виртуально-



сти в данном случае не следует отождествлять с идеальностью. Неконстантность виртуального означает необычное состояние, отсутствие привычной реальности. Здесь нет ни материи, ни пространства, ни времени. Это необычное состояние по сравнению с уже известными нам формами движущейся материи: механической, физической, химической, биологической, общественной.

Бытие (реальность) одновременно едино (неделимо) и плюрално (с теоретической точки зрения), т. е. может дифференцироваться по самым различным основаниям. В исследовательских целях не существует ограничений на количество подобных оснований (иерархий реальностей). Фактически же актуально функционируют только две реальности: константная и виртуальная. Каждый тип или вид реальности может стать предметом какой-либо отдельной научной или философской дисциплины. Именно так и случилось с одним из срезов бытия, который получил название виртуальной реальности. Она стала предметом виртуалистики. Идея виртуальности фактически ознаменовала собой появление принципиальной новой для европейской культуры парадигмы мышления, в которой отобразилась сложность устройства мирового бытия, в отличие от идеи ньютоновской простоты, на которой длительное время базировалась европейская культура [11, с. 13].

Итак, в понимании виртуальности мы исходим из определения последней как неконстантной реальности (коммуникации) [3]. Следовательно, отличительным признаком феномена виртуальности выступает неконстантность. Что означает этот признак и в чем заключается смысл оппозиции константность / неконстантность? Под константной специалисты в области виртуалистики понимают достаточно привычную для субъекта деятельность. Подобная нормальная (нормативная) деятельность является не виртуальной, а константной. Следовательно, виртуальности противостоит не виртуальность, т. е. константность, которая представляет собой обычную, повседневную, следовательно, хорошо известную и апробированную субъектом деятельность. Напротив, неконстантная деятельность необычна, ненормативна, непривычна, т. е., в определенном плане, неестественна для человека. Константными выступают свойства, постоянно присущие человеку, например, способности. Благодаря константности, обеспечивается требование воспроизводимости результатов, т. е. реализация определенного свойства в любое время и в любом месте. Причем эти свойства могут носить как социально позитивный, так и негативный характер [11, с. 7].

На всех своих уровнях виртуальная реальность лишена полноты сущностных черт, свойственных обычной эмпирической реальности.

Различие между неконстантным (виртуальным) и константным включает в себя моменты абсолютного и относительного. Абсолютность их различия заключается в том, что определенное явление не может быть в одно и то же время константным (виртуальным) и неконстантным. Относительность их противопоставления обусловлена тем, что виртуальная реальность может породить виртуальную реальность следующего уровня, став относительно нее константной реальностью; и так, в принципе, до бесконечности. И в обратную сторону — виртуальная реальность может умереть в своей константной реальности [11, с. 13].

Психологически неконстантность виртуальности проявляется в том, что к событиям последней нельзя привыкнуть. Иными словами, сколько бы раз данное событие ни возникало, каждый раз оно переживается как необычное и непривычное [11, с. 15]. Это событие протекает спонтанно и переживается как фрагментарное, в нем изменяется топос реальности.

Виртуальное не есть мнимое, воображаемое, несуществующее, или же чисто субъективное содержание. Подобную тенденцию, не без основания, квалифицируют как «вульгарный идеализм» [10, с. 112]. Для виртуального содержания характерно отсутствие четкого разделение объективного и субъективного, здесь различные содержания перетекают друг в друга, становясь неразличимыми. Дело в том, что, в отличие от всех других психических производных, типа воображения, виртуальная реальность характеризуется тем, что человек воспринимает и переживает ее не как порождение своего собственного ума, а как объективную реальность [11, с. 14]. Технологии виртуальной реальности будут неуклонно продолжать развиваться и внедряться в жизнь человечества. Тем более, возможности, которые они открывают во многих областях жизнедеятельности человека, фактически безграничны.

Виртуальность присутствует повсюду: в научной, философской, художественной и иной деятельности. Достигая поставленной научной цели неожиданным путем, индивид попадает в виртуальную ситуацию. Примером служит приснившаяся во сне Д. И. Менделееву периодическая таблица химических элементов. Приведем, далее, аналогичный пример из области искусства: люди слушают сонаты Бетховена. Здесь может возникнуть состояние виртуальности, а может и не возникнуть. Если оно есть, то порой именно слушатели, а не композитор дают название музыкальным сочинениям. Как известно, сам компози-

тор отнюдь не называл одну из самых известных своих сонат «Лунной». Если бы подобные (лунные) ассоциации не возникали, то отсутствовали бы и соответствующие виртуальные ситуации. Иными словами, само прослушивание или просмотр музыкального концерта, спектакля не обязательно вызывает у субъекта состояние виртуальности. Пример из области философии: во время чтения работы какого-либо мыслителя возникают совершенно непредусмотренные автором ассоциации, выводы, образы и т. п. Это и есть состояние виртуальности.

Продолжим далее разговор о виртуальности как неконстантной реальности. Речь пойдет о том, что термин «неконстантность» содержит в себе отрицательную частицу «не», что отнюдь не приветствуется логикой. Данная ситуация требует поиска более адекватного (позитивного) термина, который бы в максимальной мере раскрывал специфику именно виртуальной реальности (субстанции). С этой целью целесообразно рассмотреть возможность использования термина «симулякр» (от лат. *simulare* — притворяться). Понятие симулякра («видимости», «подобия») — древнее, в европейской философии оно существовало начиная с античности. Мы поддерживаем понимание симулякра, или симулякративности, как сущностной характеристики мира виртуальности [4].

*Феномен виртуальности* занимает уже довольно значительное социокультурное пространство в современном обществе и в дальнейшем *его роль будет неуклонно возрастать именно в силу того, что он (феномен) представляет собой субстанцию, равноценную с материальной*. Посредством виртуальных технологий симуляция вошла неотъемлемым деятельностным компонентом во все подсистемы социума. Налицо факт виртуализации всей нашей жизни, наступления «эпохи симулякров» (Жан Бодрийяр) — знаков, которые все чаще не столько отражают объективную реальность, сколько порождают фантомы — призрачные, виртуально-манипулятивные миры, изолирующие нас от привычного (константного, подлинного) бытия [10, с. 175]. В сегодняшнем обществе симулякративная деятельность принимает такие масштабы, что позволяет говорить об утрате устойчивости социальных структур и об ощущении призрачности и нестабильности социального бытия.

Представление о виртуализации общества позволяет понять, почему так бурно развивается Интернет. Нельзя не согласиться с тем, что Сеть позволяет избавиться коммуникации от сервиса-надзора социальных институтов и расширяет практику неинституционализированных взаимодействий. Интернет — это средство и среда существования как бы вне общества, если общество понимать,

как систему институтов. Общество как нормативная структура не работает в процессе коммуникаций, осуществляемых через Интернет. Более того, Интернет — среда развития виртуальных сообществ, альтернативных реальному обществу. Общение через интернет как раз и привлекательно обезличенностью, а еще более — возможностью самому конструировать образ собственного «Я». Здесь виртуализируется не только общество, но и порожденная им личность. Таким образом, Интернет отнюдь не реализует столь близкую сердцу многих идею информационного общества. Виртуальные тела, личности, сообщества — это нечто иное, чем привычный, «реальный» социум. Вместо ожидаемой «общественной пользы» виртуальных технологий, они виртуализируют само общество, превращая его из системы институтов — в потоки образов, а информацию из знания — в сплошной коммуникативный процесс «обо всем» или «ни о чем».

Оказалось, что каждый из нас — «виртуальный человек»; и мы имеем удовольствие/неудовольствие пребывать в виртуальном обществе с виртуальными же экономикой и финансами, организациями и корпорациями, наукой и образованием, биржами и магазинами. В результате проблема, касающаяся распространения виртуальных технологий, вышла за рамки специальных наук. Виртуальная реальность, лавинообразно охватывая все новые и новые сферы, становится своего рода символом действительности общества XXI столетия. Глубина проникновения виртуальности в социальную и индивидуальную жизнь позволяет говорить также о виртуализации общества.

Вернемся, однако, к вопросу о симулякрах. Виртуальная деятельность как целостное явление, помимо симулякров, как главных своих сущностных компонентов, включает в свою ткань элементы, которые симулякрами не являются (например, элементы константного бытия). В качестве симулятивной клеточки можно рассмотреть виртуальные шахматы. В первом приближении их отличия от обычных могут показаться не слишком серьезными: перед игроком те же правила игры, 64 черно-белых клеточек доски и т. п. Иными словами, ситуация выглядит во многом константной. Между тем разница между обычными и виртуальными шахматами достаточно значима и определена; она касается как самого процесса игры, так и особенностей общения субъекта с компьютерной программой. С одной стороны, стиль компьютерных программ, в отличие от мышления человека, выглядит во многом предсказуемым и не таит в себе неожиданностей иррационального или крайне субъективного плана. С этой точки

зрения, шахматная программа, имеющая тот же коэффициент (уровень), что и человек, казалось бы, выступает менее грозным соперником, нежели белковый интеллект. Однако, с другой стороны, компьютерная программа в рамках своего уровня не делает, в отличие от человека, досадных ошибок, или «зевков» (позиционных или тактических). В силу этого при равных уровнях естественного и искусственного интеллектов последний окажется, в конечном счете, сильнее первого (он будет чаще выигрывать). И это обстоятельство психологически крайне неприятно для человека. В обычных же шахматах ошибки одного из игроков уравниваются аналогичными ошибками партнера. Даже если шахматная игра ведется между двумя партнерами по интернету, то и в этом случае ситуация не теряет своего неконстантного характера. Прежде всего это касается психологической ситуации, ведь играющие не видят и не чувствуют эмоционального состояния друг друга, что так важно в любом нормативном спортивном состязании.

Вернемся, далее, к проблеме реальности и ее связи с информацией. Реальность вселенных (по данным С. Н. Победоносцева) рождается первоначально из Ничто как результат информационного взрыва, причина которого остается для нас тайной за семью печатями. Следовательно, *Вселенная — это информационное произведение, вышедшее из лона Ничто*. При этом информационный взрыв не имеет ничего общего с постулируемым в нашей научной и философской картина мира т. н. «Большим взрывом». Но что такое «Ничто»? Парадоксальность этого исходного во всех смыслах фактора (понятия) заключается в том, что оно всегда было (потенциально) и его никогда не было (актуально). В образном плане, мы можем высказываться о Ничто как таком бытии/небытии, в котором как бы в спящем (покоящемся, закодированном) состоянии пребывают материальное и духовное, материя — пространство — время, с одной стороны, сознание и разум — с другой. Ничто не является ни материальной, ни идеальной сущностью. Это своеобразная точка нуля. В строгом смысле слова, философская и научная картины мира должны начинаться с понятия Ничто, или небытия, из которого в силу пока неизвестных нам причин мгновенно рождается нечто, т. е. бытие (реальность). *Ничто — это потенциально живая информационная сущность. Информационное Ничто потенциально существовало всегда, но реально и осмысленно только с момента рождения Вселенной* [12].

После возникновения реальности с ее двумя субстанциями их связь с феноменом информации получает некоторую специфику. Материальная субстанция использует информацию непосредственно. Она перемещается внутри ее вполне материальным (объективным) образом. Иначе обстоит дело с виртуальной субстанцией, которая, не являясь по своей сути информационной, обеспечивает каналы ее передачи. Другими словами, виртуальность представляет собой что-то вроде инструмента, каким пользуется информация для своего перемещения и распространения. Виртуальная субстанция появляется одновременно с материальным пространством Вселенной. Сходство виртуальной субстанции с Ничто заключается в том, что они существуют вне материи, пространства и времени. В то же время Ничто информационно по самой своей сути. Виртуальная же субстанция лишь передвигает внутри себя информационные системы, которые необходимы для процесса жизнедеятельности Вселенной. Следовательно, виртуальные каналы служат инструментом, по которому распространяется информация, но сами они по своей сущности информацией не являются. Виртуальная субстанция — это другое (по сравнению с материальной) состояние мира (реальности).

Итак, когда из Ничто ушел первоначальный информационный поток, получилось, что оно расщепилось на две субстанции: материальную вселенную — информационную по своей сути — и неинформационную, т. е. виртуальную. Следовательно, информационная составная ушла в мир материи. Как уже говорилось ранее, в современной философской литературе широкое распространение имеет т. н. «атрибутивный подход» к информации, который усматривает в ней одно из важнейших свойств (атрибутов) материи [6]. Однако, как вытекает из нашего изложения, это представление ныне следует считать адекватным лишь отчасти. Дело, во-первых, заключается в том, что информация — феномен, природа которого пока не вполне понятна, но в любом случае ее невозможно отождествить с материальными процессами. Еще Н. Винер заявлял о том, что информация — это НЕ материя и НЕ энергия. Во-вторых, как отмечено выше, появились заслуживающие самого серьезного внимания публикации, рассматривающие материальную вселенную как информационное произведение. Следовательно, получается, что, в определенном плане, не материальный мир предшествует информации, а напротив, информация — материи. При такой причинно-следственной взаимозависимости информацию невозможно считать атрибутом материи (материальной вселенной).

Таким образом, в только что появившихся инновационных представлениях наметилось принципиально иное понимание информации и ее роли в научной и философских картинах мира, которое мы, в меру своих возможностей, постарались изложить и развить в данной статье. Природа информации в ее фундаментальном значении (как причина возникновения вселенных) остается не вполне понятной; и пока мы можем лишь констатировать, что она не материальна, не идеальна и не божественна. Тем не менее, у нас появились основания предположить, что *сущность информации следует искать в ее способности, создавать и формировать вселенные и любые материальные объекты, породить живое и неживое*. С этой точки зрения, информация не может являться «атрибутом» материи. Иное дело, бытие информации в рамках двух субстанций, где она может принимать как материальные, так и идеальные формы. Что касается целого ряда свойств, которые относят к информации (отражение, различие, разнообразие и т. д.), они, по-видимому, не относятся к самой глубокой ее сущности. Скорее — это проявления ее сложной природы. Можно сказать и так: *сущность информации невозможно односторонне отождествить с материальными или идеальными факторами (материальной или виртуальной субстанцией, материальными или идеальными процессами), однако на уровне явления она может принимать любые формы*. Столь сложный характер феномена информации приводит к большим трудностям ее общенаучного и философского осмысления и логически корректного включения в современную научную и философскую картины мира.

### Библиографический список

1. *Hartley R. V. L.* Transmission of Information // Bell System Technical Journal. July 1928. Pp. 535—563.
2. *Shannon C. E.* A Mathematical Theory of Communication // Bell System Technical Journal. 1948. Т. 27. 656.
3. *Абрамова Н. Т.* Целостность и управление. М.: Наука, 1979. 304 с.
4. *Булычев И. И.* Основы философии, изложенные методом универсального логического алгоритма. Тамбов: Изд-во Тамбов. гос. ун-та им. Г. Р. Державина, 1999. 289 с.
5. *Булычёв И. И.* Симулякр как специфическая черта виртуальности // Вестник РФО. 2010. Вып. 3. С. 71—73.

6. Булычёв И. И. О природе виртуальности // Вестник РФО. 2010. Вып. 2. С. 122—124.
7. Булычёв И. И., Победоносцев С. Н. Космический стандарт человека. Тамбов: Центр-пресс, 2015. 204 с.
8. Грязнова Е. В. Основные концепции бытия виртуальной реальности // Мировоззренческая парадигма в философии: бытие и сущее, культура определения. Нижний Новгород: НФ МЭСИ, 2015. С. 274—299.
9. Дубровский Д. И., Вержбицкий В. В. Категория информации (философский обзор) // Философские науки. 1976. № 1. С. 148—157.
10. Колмогоров А. Н. Теория информации и теория алгоритмов. М.: Наука, 1987. 305 с.
11. Кочергин А. Н. Информация и сферы ее проявления. Голицыно: ГПИ ФСБ РФ, 2008. 272 с.
12. Новое в искусственном интеллекте. Методологические и теоретические вопросы / Под ред. Д. И. Дубровского и В. А. Лекторского. М.: ИИнтелЛ, 2005. 280 с.
13. Носов Н. А. Виртуальный человек. М.: Магистр, 1997. 192 с.
14. Победоносцев С. Н. Информационное поле Вселенной раскрывает свои удивительные секреты. Тамбов: Центр-пресс, 2014. [Кн. 1]. 163 с.
15. Сетров М. И. Информационные процессы в биологических системах: методологический очерк. Л.: Наука, 1975. 164 с.
16. Тюхтин В. С. Отражение, системы, кибернетика. М.: Наука, 1972. 256 с.
17. Урсул А. Д. Отражение и информация. М.: Мысль, 1973. 231 с.
18. Урсул А. Д. Природа информации. Философский очерк. М.: Политиздат, 1968. 288 с.
19. Эшби У. Р. Введение в кибернетику. М.: Иностранная литература, 1959. 432 с.

### References

1. Hartley R. V. L. Transmission of Information // Bell System Technical Journal. July 1928. Pp. 535—563.
2. Shannon C. E. A Mathematical Theory of Communication // Bell System Technical Journal. 1948. T. 27. 656.



3. *Abramova N. T.* Tselostnost' i upravlenie. M.: Nauka, 1979. 304 s.
4. *Bulychev I. I.* Osnovy filosofii, izlozhennye metodom universal'nogo logicheskogo algoritma. Tambov: Izd-vo Tambov. gos. un-ta im. G. R. Derzhavina, 1999. 289 s.
5. *Bulychev I. I.* Simuliakr kak spetsificheskaiia cherta virtual'nosti // Vestnik RFO. 2010. Vyp. 3. S. 71—73.
6. *Bulychev I. I.* O prirode virtual'nosti // Vestnik RFO. 2010. Vyp. 2. S. 122—124.
7. *Bulychev I. I., Pobedonostsev S. N.* Kosmicheskii standart cheloveka. Tambov: Tsentr-press, 2015. 204 s.
8. *Griaznova E. V.* Osnovnye kontseptsii bytiia virtual'noi real'nosti // Mirovozzrencheskaia paradigma v filosofii: bytie i sushchee, kul'tura opredeleniia. Nizhnii Novgorod: NF MESI, 2015. S. 274—299.
9. *Dubrovskii D. I., Verzhbitskii V. V.* Kategoriia informatsii (filo-sofskii obzor) // Filosofskie nauki. 1976. № 1. S. 148—157.
10. *Kolmogorov A. N.* Teoriia informatsii i teoriia algoritmov. M.: Nauka, 1987. 305 s.
11. *Kochergin A. N.* Informatsiia i sfery ee proiavleniia. Golitsyno: GPI FSB RF, 2008. 272 s.
12. *Novoe v iskusstvennom intellekte. Metodologicheskie i teoreticheskie voprosy / Pod red. D. I. Dubrovskogo i V. A. Lektorskogo.* M.: IntelLL, 2005. 280 s.
13. *Nosov N. A.* Virtual'nyi chelovek. M.: Magistr, 1997. 192 s.
14. *Pobedonostsev S. N.* Informatsionnoe pole Vselennoi raskryvaet svoi udivitel'nye sekrety. Tambov: Tsentr-press, 2014. [Kn. 1]. 163 s.
15. *Setrov M. I.* Informatsionnye protsessy v biologicheskikh sistemakh: metodologicheskii ocherk. L.: Nauka, 1975. 164 s.
16. *Tiukhtin V. S.* Otrazhenie, sistemy, kibernetika. M.: Nauka, 1972. 256 s.
17. *Ursul A. D.* Otrazhenie i informatsiia. M: Mysl'. 1973. 231 s.
18. *Ursul A. D.* Priroda informatsii. Filosofskii ocherk. M.: Politizdat, 1968. 288 s.
19. *Ashby W. R.* Vvedenie v kibernetiku. M.: Inostrannaia literatura, 1959. 432 s.