



ФИЛОСОФИЯ

УДК [001:1] (075.1)

ВИРТОСФЕРА

В.В. Афанасьева

Саратовский государственный университет
E-mail: veraafanasyeva@mail.ru

Предлагается онтологическая концепция, постулирующая существование универсального глобального феномена – виртосферы, виртуальной оболочки земли, синергично включающей в себя всю совокупность виртуальных феноменов различной природы, как естественных, так и сотворенных человеческой деятельностью. Исследуются структура виртосферы и существенные особенности виртуального пространства и времени.

Ключевые слова: виртосфера, виртуальное пространство.

Virtosphere

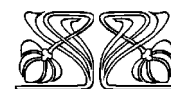
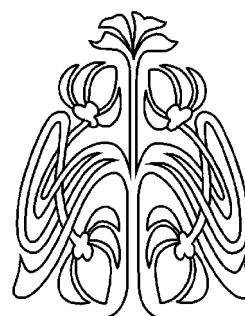
V.V. Afanasyeva

A new ontology which postulates existence of a universal phenomenon – virtosphere – is offered. Virtosphere is the global virtual manifold which includes the whole set of virtual phenomena both of natural and artificial origin. The structure of the virtosphere as well as the properties of the virtual space-time continuum are investigated.

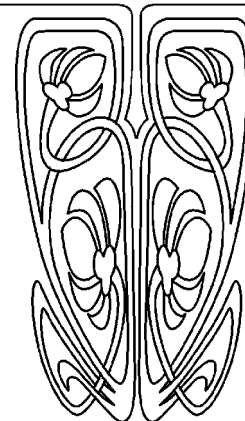
Key words: virtosphere, virtual space.

Виртуализация всех сфер общественной жизни стала одним из самых значимых феноменов нового тысячелетия и коснулась социальных, культурных, технических процессов. В свете происходящих в социуме изменений чрезвычайно актуальным представляется философское осмысление виртуальной реальности как глобального и универсального феномена. Несомненно, что философский анализ феномена виртуальности требует оригинальных подходов и меняет классические онтологические представления о мире, о реальности, о способах существования пространственно-временных объектов. В концепциях недавно сложившейся виртуалистики виртуальность в большинстве случаев изучается в рамках постнеклассической парадигмы, определяющей объектами своего рассмотрения нелинейность, нестабильность, индетерминированность, поливариантность и полионтичность как неотъемлемые характеристики бытия. Возникающая в результате подобного рассмотрения постнеклассическая интерпретация действительности включает в себя и представления о полионтичности мира, связанные, прежде всего, с феноменом виртуальности.

В современной философской литературе помимо «психологическо-экзистенциального» подхода к анализу виртуальной реальности, представленного работами Н.А. Носова¹ и его последователей, сложился и онтологический подход, рассматривающий виртуальность как универсальный онтологический феномен со специфическими свойствами. В рамках онтологического подхода виртуальность осмысливается как один из онтологических уровней



**НАУЧНЫЙ
ОТДЕЛ**





бытия, на которые расщепляется единый горизонт существующего, как особый «слой» сложного полионтичного мира в его разворачивании от бытия к небытию.

Бытие при этом представляется структурированным, допускающим представление о степени бытия или небытия, а реальность мыслится многоуровневой. Последовательный феноменологический анализ виртуальности позволяет рассматривать ее как недовоплотившуюся реальность, ввести представление о многоуровневой реальности. Более подробные исследования позволяют считать и саму виртуальность онтологически структурированной, выделить в ней различные бытийные подуровни: естественные, технические, культурные, духовные виртуальные феномены. Попытки определить существенные онтологические свойства виртуальности позволяют обнаружить в ней онтологическую «ущербность», отсутствие у виртуального бытия основных предикатов бытия реального. В работах С.С. Хоружего рассматривается связь виртуальности и неопределенности, виртуальность мыслится как «недород» бытия, невыраженность, недовоплещенность². В рамках онтологического подхода также выяснено, что виртуальность всегда определяет поле возможностей, но не просто предоставляет реальным объектам множество возможностей, а осуществляет переход к одной из них. Виртуальность действительна и объективна, она способствует реализации того, что соответствует законам природы или общественным законам, она всегда выступает дорогой к новой реальности. Существенными свойствами виртуальности являются кратковременность существования, неустойчивость, изменчивость, динамичность, неопределенность, способность влиять на реальные объекты или даже превращаться в них³. Особо отметим, что в рамках психологического подхода к исследованию виртуальности преимущественно анализируются микроситуации, в которых конкретный субъект, индивидуум погружается в сотворенную им самим или другими субъектами виртуальную среду, в то время как онтологический анализ позволяет оценить виртуальность как универсальный и глобальный феномен, определяющий существование множества природных и искусственных объектов.

Интенсивно проводимые в рамках виртуалистики исследования социальных систем сходятся на том, что общество в целом активно виртуализируется. Феномен виртуализации общества как принципиально новый глобальный процесс, отражающий реальные трансформации социума, анализировался А. Бюлем⁴, М. Поэту⁵, М. Вейстеном, А. Крокером⁶. Создание социальных моделей, использующих представления виртуалистики, связано и с именами российских исследователей Д.В. Иванова⁷, К.К. Колина⁸, В.Н. Гасилина⁹.

Исследуя виртуальную реальность как глобальный феномен, нельзя не обратиться к осмыслению его и как неотъемлемого спутника культуры. Культурологическое исследование виртуальной реальности постулирует, что вся мировая культура определенным образом связана с творимыми человеком виртуальными мирами. Гносеологический, познавательный аспект человеческой деятельности может быть описан и описывается на основе творения виртуальных миров. Виртуальная реальность создается творцом-художником, творцом-музыкантом, творцом-поэтом, творцом-ученым и обладает всеми существенными свойствами виртуального бытия. Виртуальные культурные феномены связаны с процессами свободного становления, возникновения принципиально новых структур, столь характерных для творчества, и любой субъект культуры не может обойтись без них в процессах создания или потребления культурных объектов.

Исследуя сотворенную виртуальную реальность, мы констатируем, что ее существование и заметное проявление в значительной степени связаны с появлением единого информационного поля, с созданием глобальной инфотехносреды¹⁰, являющейся результатом совместного действия всех информационных технических систем и средств коммуникации, в том числе и Интернета. Инфотехносреда обладает беспрецедентно сложной структурой, элементами связи которой и важными составляющими являются мощные виртуальные потоки, условно разделяемые нами на виртуальные коммуникации, виртуальные источники информации, виртуальные научные изыскания и виртуальные развлечения.



ния. Виртуальные коммуникации, в свою очередь, можно разделить на финансовые, экономические, социальные, культурные, межличностные. Они определяют существование и деятельность реальных социальных объектов. Например, функционирование современной банковской системы невозможно без виртуальных денег, виртуальных банковских операций, осуществляемых посредством направленных виртуальных финансовых потоков. В результате возникают всемирные виртуальные *Метарынок* и *Метабанк*, приводящие к становлению *Метакапитализма*, меняющего жизнь реального социума.

В настоящее время основная масса информационно-коммуникационных потоков перемещается внутри инфотехносреды и именно благодаря ее существованию. Главной особенностью всех распространяющихся в инфотехносреде виртуальных потоков, вне зависимости от их функций, является то, что все они направлены на взаимодействие всего социума, определенных социальных сообществ или отдельных личностей. Поэтому все виртуальные потоки мы определяем как *виртуальные социальные взаимодействия*. Совместное когерентное действие всех элементов инфотехносреды, в основании которой лежат всемирные компьютерные сети, определяет существование единого глобального виртуального пространства со следующими свойствами:

- 1) в нём «помещаются» все сотворенные виртуальные феномены;
- 2) осуществляются виртуальные «взаимодействия», перемещаются виртуальные потоки;
- 3) это пространство с нетривиальной топологией и неопределенной, динамически меняющейся размерностью.

В самом деле, размерность любого сотворенного виртуального пространства позволяет помещаться в нем не только встречающимся и в природе одномерным, двумерным и трехмерным объектам, но и объектам большей размерности, создаваемым новейшими компьютерными технологиями или человеческим воображением. Возможная многомерность – одно из основных отличий виртуального пространства от реального физического. Размерность виртуальных по-

строений и размерность самого виртуального пространства могут динамически меняться в соответствии с желаниями и возможностями создающих их субъектов. Именно для подобных пространственных построений в неклассической геометрии введено понятие *топоса* – пространства с переменной размерностью и нетривиальной топологией¹¹. Топосы представляются обобщенными пространственными вместилищами для всех возможных переменных, динамически меняющихся, сверхсложных топологических структур. Подобные нетривиальные топологические объекты в настоящее время широко используются для объяснения и осмысления многих явлений, изучаемых виртуалистикой, при этом существенные свойства виртуальных феноменов анализируются на основе той принципиально новой динамики, которую приобретают в виртуальном мире топологические объекты. Проиллюстрировать подобную нетривиальную топологию можно, вспомнив работу П. Флоренского «Мнимости в геометрии», в которой он так описывал сложные мнимые пространства: «... мы наглядно представляем себе, как, стянувшись до нуля, тело проваливается сквозь поверхность <...> и тогда наступают качественно новые условия существования пространства <...> Все пространство мы можем представить себе двойным, составленным из действительных и совпадающих с ним мнимых гауссовых координатных поверхностей, но переход от поверхности действительной к поверхности мнимой возможен только через разлом пространства и выворачивание тела через самого себя»¹². Представить топос можно, и помыслив расширяющуюся или пульсирующую Вселенную с искривленным неизотропным неевклидовым пространством, содержащим в себе такие особенности, как «черные дыры», «кратовые норы» и сингулярности звезд.

Помимо размерности любое пространство обладает и такими характеристиками, как связность и непрерывность. Виртуальное пространство, создаваемое инфотехносредой, определяется существованием глобальных компьютерных сетей, состоящих из множества связанных сингулярностей, каковыми являются области локализации компьютер-



ных устройств. Киберпространство является только в тех «точках» реального пространства, где располагаются компьютеры или связанные с ними технические устройства, а исчезновение сингулярностей неизбежно приводит к исчезновению виртуального пространства. Подобные множества с бесконечно большим числом пространственно разделенных сингулярностей в математике называются фракталами, т.е. множествами с дробной размерностью. Для фрактальных множеств принято вводить не классическую евклидову целочисленную размерность, а дробную размерность, называемую фрактальной¹³, для них теряет смысл классическое определение таких основных характеристик пространственных объектов, как длина, протяженность, площадь. В настоящее время известно, что фрактальной структурой обладают многие естественные и искусственные физические объекты, в том числе всевозможные сети, например нервная сеть человека и животных, сети автомобильных и железных дорог, сети организаций. Сетевая структура Интернета с необходимостью предполагает фрактальность всемирной компьютерной системы, последняя, в свою очередь, обуславливает фрактальность пространства сотворенной виртуальной реальности, подобно тому, как фрактальность естественных объектов определяет фрактальность их математических образов. Сказанное означает, что пространство виртуальной реальности обладает неопределенной, динамически изменяющейся фрактальной размерностью, т.е. является пространством с нетривиальной топологией, топосом. Особо отметим, что существование виртуального пространства меняет и топологию социального пространства, например, сокращает, а иногда и удлиняет расстояния, приближает или удаляет объекты, связывает несвязанные до этого области и т.д.

В «связке» с виртуальным пространством выступает виртуальное время. Существует мнение, согласно которому виртуальности присуще свое собственное время. Во-первых, создавая виртуальную реальность, человек получает возможность объективировать способ, которым время является ему, т.е. самостоятельно создавать необходимую

длительность. Временные параметры компьютерной виртуальной реальности, например, задаются человеком и опосредуются компьютерными устройствами, произвольно устанавливается временной масштаб и в виртуальных построениях собственно человеческого сознания. Если процессы в природе протекают в реальном физическом времени, а координация между ними в сознании формируется в рамках естественной установки временного восприятия, связанной с привычными человеку природными явлениями, то при конституировании виртуальной реальности возможно устанавливать любые временные масштабы и длительности, удобное временное протекание событий.

Развертывание спроектированных в виртуальной реальности объектов и процессов уже содержит в себе предварительно заложенные параметры времени. Возможность делать со временем все, что угодно, – особенность творения виртуальной реальности и погружения в виртуальное пространство, парадокс виртуального бытия. Подобное свойство можно определить на языке синергетики, в которой существование определенных пространственных и временных масштабов называется скейлингом. В случае виртуального времени скейлинг однозначно не определен, произволен, не является объективным свойством происходящих процессов. Мы будем говорить, что виртуальному времени свойственен *индетерминированный скейлинг*. Как правило, течение времени в виртуальном пространстве ускоряется благодаря огромной скорости распространения информации. Даже в тех случаях, когда временные масштабы специально не выбираются, виртуальные времена оказываются существенно меньшими времен протекания аналогичных реальных процессов. Отметим, что виртуальное время оказывает заметное влияние на время социальное: под влиянием первого второе тоже заметно ускоряется, все более и более влияя на реальность. Так, процессы и операции, на которые до глобальной компьютеризации требовались дни или даже месяцы, благодаря существованию Интернета происходят в течение нескольких минут или даже секунд. Однако в ряде случаев виртуальное время замедляется. Чаще всего необходи-



мость замедления временных масштабов возникает при проведении компьютерных экспериментов с процессами, имеющими малую длительность в природе (например квантово-механическими) и приобретающими в результате задания удобных временных масштабов численного моделирования большую, удобную для человеческого восприятия.

Важным представляется следующий факт. В некоторых случаях течение времени в виртуальном пространстве может обращаться, возникает инверсия времени, движение вспять, при этом возможны путешествия не только в будущее, но и в прошлое. Многие процессы, которые в реальном мире являются необратимыми, в виртуальной реальности могут обращаться. Так, обратимость времени – важное и удобное свойство компьютерного моделирования естественных процессов в физике, время с легкостью обращается и в творящем виртуальные феномены человеческом сознании. Обратимость виртуального времени делает виртуальную реальность более симметричной и в некотором смысле более совершенной, чем физическая реальность. В виртуальном пространстве возможны даже ситуации, когда время исчезает вообще. На феномен «исчезновения времени» в «виртуальных ситуациях» впервые обратил внимание С.С. Хоружий. В самом деле, достаточно при изучении феномена времени каким-то образом добиться нарушения некоторых топологических структурных свойств – и оно перестает быть длительностью.

Выделенные свойства виртуальных пространства и времени существенно отличаются от свойств их реальных аналогов. Виртуальное пространство обладает многими свойствами не физического пространства, а идеальных математических, например большой или переменной размерностью. Виртуальное время аналогично идеальному времени, заложенному в основных физических законах, которые, как известно, ничем не обуславливают необратимость времени, появляющуюся только в реальности. В виртуальной реальности пространство и время достигают математической «чистоты», поскольку непосредственно не зависят от чувственного опыта человека, а существуют в специально

построенном, математически фундированном мире, передающем виртуальным пространству и времени свойства идеальных. Таким образом, виртуальное пространство всегда топологически нетривиально, часто динамически меняет размерность и связность, может оказаться фрактальным и, по сути своей, является топосом; виртуальное время инверсно и обладает индетерминированным скейлингом (неопределенным временным масштабом).

Наличие собственного пространства и времени является основой существования единого виртуального мира, который имеет смысл назвать «*виртосферой*». Под виртосферой мы будем понимать всю совокупность сотворенных человеческой деятельностью виртуальных феноменов, виртуальную «оболочку» Земли, существующую в виртуальном пространстве и виртуальном времени; глобальный мир сотворенной виртуальной реальности¹⁴. Подчеркнем, что творение отдельных виртуальных феноменов и виртуальных миров всегда сопровождало умозрительную человеческую деятельность, однако образование единой виртосферы стало возможным именно благодаря существованию всемирной инфотехносреды. Сеть Интернет, средства массовой информации, электронные средства связи, рекламные и сети виртуальных организаций соединили множество сотворенных виртуальных феноменов в глобальное образование, сделали мир виртуальных объектов «плотным». Заметим, что, в более широком смысле, виртосферой следовало бы назвать виртуальный мир, включающий в себя помимо сотворенных человеческой деятельностью виртуальных технических и культурных феноменов и естественные, физические виртуальности. Однако изучение виртосферы в этом смысле мы оставляем для перспективных исследований.

Виртосфера – не просто новый универсальный феномен, а целый «рукотворный» мир, создаваемый для нужд человечества первоначально «по образу и подобию» реального мира, но уже теряющий это подобие и, благодаря существованию обратной связи, уже сейчас оказывающий на реальный мир существенное воздействие. В результате появления виртосферы вся система коммуни-



каций и отношений, а также интеллектуальные ресурсы, накапливаемые в результате всеобщей человеческой деятельности, связываются в единую глобальную структуру. Виртуальный мир не только не уступает актуальному по своей глубине, по масштабам доступа к источникам информации, по возможностям коммуникаций, по созданию образов и произведений искусства, по возможностям научного познания, по включенности любого человека в происходящие события, но, возможно, и превосходит последний.

Можно предположить, что с усложнением информационных технологий виртуальный мир все более и более будет приобретать качества реального мира. То, что мы сейчас понимаем как виртуальный образ внутри виртуального мира, в будущем вполне может стать неотличимым от вещей, предметов, реальных феноменов. Гипотетически, усложнение посредством новейших компьютерных технологий виртуального мира до такой степени, что внутри него невозможно будет провести различие с миром вещным, приведет к нивелированию критерия «неделанности», «невозникновения», «недоплощения» как существенного свойства виртуальных объектов. Существование единого виртуального мира, обладающего особыми онтологическими свойствами, меняющего характеристики реального пространства и времени, заставляет по-новому осмыслить многие онтологические и социальные феномены и перспективы развития человечества.

Примечания

- ¹ См.: Носов Н.А. Психологические виртуальные реальности. М., 1994; Технологии виртуальной реальности. Состояние и тенденции развития / Под ред. Н.А.Носова. М., 1996; Носов Н.А. Манифест виртуалистики // Тр. лаборатории виртуалистики. Вып.15. М., 2001; Носов Н.А. Виртуальная психология // Тр. лаборатории виртуалистики. Вып.6. М., 2000.
- ² См.: Хоружий С.С. Очерки синергийной антропологии. М., 2005.
- ³ См.: Афанасьева В.В. Тотальность виртуального. Саратов, 2005.
- ⁴ См.: Buhl A. Die virtuelle Gesellschaft. Opladen. 1997.
- ⁵ См.: Becker B., Paelau M. Viralisierung des Sozialen Die Informationsgesellschaft zwischen Fragmentierung und Globalisierung. Frankfurt a/M., 1997.
- ⁶ См.: Kroker A., Wetstern M. Data trash. The Theory of the virtual class. Montreal, 1994.
- ⁷ См.: Иванов Д.В. Виртуализация общества. СПб., 2000.
- ⁸ См.: Колин К.К. Глобальные проблемы информатизации: информационное неравенство // Alma mater: Вестн. Высш. шк. 2000. №6; Он же. Социальная информатика. М., 2003.
- ⁹ См.: Гасилин В.Н., Тягунова Л.А. Виртуализация социума. Саратов, 2007.
- ¹⁰ См.: Шеховцев А.Ю. Информационное пространство человека в координатах междивизиционной парадигмы // Информационная цивилизация: пространство, культура, человек / Под ред В.Б. Устьянцева. Саратов, 2000. С.25–32.
- ¹¹ См.: Акчури И.А. Виртуальные миры и человеческое познание // Общетеоретические и логические проблемы виртуальных миров. М., 2003. С.12.
- ¹² Флоренский П.А. Мнимости в геометрии. М., 1991. С.61.
- ¹³ См.: Mandelbrot B.B. Fractals: Form, Chance and Dimension. San Francisco, 1977.
- ¹⁴ Интересно, что в квантовой механике существует представление, согласно которому каждая реальная микрочастица окутана «шубой» из виртуальных частиц, благодаря которой и возможно взаимодействие с другими частицами. Похоже, что в подобную же виртуальную «шубу» окутана и вся наша планета, да и каждый человек в отдельности.