

## КОМПЬЮТЕРНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ КАК НОВЕЙШАЯ ФОРМА ВИРТУАЛЬНОГО

**В.О. Саяпин**

*Кафедра философии и методологии науки,  
Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина*

*Представлена членом редколлегии профессором В.И. Коноваловым*

**Ключевые слова и фразы:** виртуальная реальность; информационное пространство; компьютерные системы; превращенная форма.

**Аннотация:** Рассматриваются вопросы, связанные с объяснением компьютерной виртуальной реальности, механизма ее становления, процессуальной превращенной операциональной формы существования и отношения человека к этой реальности.

---

Мир образов окружает каждого из нас буквально с первых минут сознательной жизни. Мы смотрим на стол и видим синюю чашку. Мы видим синий предмет, имеющий форму чашки. Весь вопрос заключается в том, что те понятия, на которых мы основываемся, не относятся только к той материальной среде, к которой мы относим предмет «чашка», поскольку не существует материального (физического) понятия «цвет» и понятия «форма». Эти понятия не относятся к материальной среде как к таковой, они относятся к нашему сознанию и его способности организовывать и распределять полученную информацию по категориям.

Следовательно, мы действуем, руководствуясь информацией, которую нам предоставляют образы; мы мыслим образами; образы не оставляют нас даже во сне. Весь процесс мышления, памяти и восприятия использует образы. Как результат, процесс жизни нашего сознания в этом мире приводит к обмену образами с внешним миром. Информация, содержащаяся в образах, необходима человеку не менее чем воздух, которым он дышит. Ведь ошибка в интерпретации образов даже при таком элементарном повседневном действии как переход оживленной городской улицы, таит в себе угрозу фатального исхода.

К сожалению, образы существуют мгновения, вместе с тем очень часто необходимо изучить какой-нибудь из них более внимательно, иногда еще и привлекая к его исследованию одновременно многих наблюдателей.

По-видимому, именно по этой причине уже на первых этапах трансформации в разумное существо человек стал предпринимать попытки создания системы памяти для долговременного хранения образов. Изображения на стенах пещер, петроглифы на скалах, а также культовые скульптурки, живо свидетельствуют о том, что эти попытки не были бесплодными. То есть, мы пытаемся перенести, выразить образы нашего сознания в материальную среду – мы пытаемся воплотить наши идеи в реальность. Когда мы пытаемся создать или изменить вещь в материальной среде, мы пытаемся сделать ее образ похожим на тот, который мы хотим получить. Мы пытаемся сделать так, чтобы образ, порождаемый этой вещью в нашем сознании, совпадал (точнее, только стремился к совпадению – полное совпадение, как и все идеальное, просто невозможно) с тем образом – образ-

цом, который мы хотим достичь. Так, в частности, уже доисторические пещерные рисунки давали зрителю некоторое ощущение того, что он видит, например животных, которых на самом деле там не было. Сегодня мы можем осуществить это более точно, используя фильмы и звукозапись, хотя и не настолько точно, чтобы имитируемые образы можно было перепутать с оригиналом.

Процесс общения как таковой тоже является процессом передачи образа – передачи его из нашего сознания в физическую среду, – мы выражаем данный образ голосом, жестиком, мимикой, любым действием, которое относится к физическому пространству. Собеседник, в свою очередь, пытается понять то, что мы ему сообщаем, то есть воссоздать в своем сознании те же самые образы.

Итак, прежде чем перейти непосредственно к компьютерной виртуальной реальности, рассмотрим в общих чертах процессы, сопровождающие восприятие предмета действительности человеком. В целом процесс восприятия образа предмета можно представить в виде цепочки последовательных событий, в каждом из звеньев которой информация об этом предмете зашифрована своим, сугубо специфическим, способом. Для того чтобы некоторый предмет был воспринят, необходимо совершить в отношении его какую-либо встречную активность, направленную на его исследование, построение и уточнения образа. На самом предмете его образу соответствует определенное колебание электронов атомов, из которых он составлен; в пространстве между предметом и глазом образу соответствует световое поле с определенной структурой волны; на сетчатке глаза наблюдателя образ зашифрован в определенной конфигурации рецепторов света; в коре головного мозга – в виде некоторой системы возбужденных нейронов. Обобщая полученную таким образом информацию, мозг при помощи воображения объективизирует созданный идеальный образ предмета. В идеальном образе предмета соединяются воедино два момента: материальное начало (то есть репрезентант материальной реальности) и индивидуально-личностный момент (то есть внутренний мир субъекта, складывающийся из особенностей личностного развития – генетических задатков, способностей и т.п. – и той социальной и культурной среды, в которую индивид погружен). Идеальное становится неким новым, третьим явлением, заключающим в себе в снятом виде объективное и субъективное начала. Именно так формируется коммуникативно-когнитивное пространство – реальность (константная – привычная, нормальная или виртуальная – экстраординарная), смысловое поле способов бытия человека, форм его деятельности, которая не существует вне субъекта, взаимодействующего с объектом. «Как нельзя отделить зрение от зрящего, также реальность нельзя отделить от того, кто ее испытывает» [1].

Существенная особенность цепочки событий, связанная с восприятием образа, заключается в том, что информация передается по этой цепочке последовательно от одного звена к другому: от предмета действительности к световому полю, от светового поля к сетчатке, от сетчатки к нейронам мозга. Нетрудно понять, что такой способ передачи информации об объекте допускает возможность воссоздания образа без участия самого объекта, – очевидно, что для этого достаточно воспроизвести в одном из звеньев упомянутой цепочки сигналы, аналогично тем, которые создает в этом звене объект. Поскольку повседневный опыт убеждает нас в надежности такой информации, вся она в целом дает уверенность в реальном присутствии объекта. Именно на воспроизведении раздражений, исходящих от физической среды, в которых собственно и заключена информация о ней, и основан механизм воссоздания образов (формирование реальности) с помощью компьютера или других технических устройств, которые по своей сути также являются физически возможной средой.

Компьютерная виртуальная реальность показывает обманчивость органов чувств, что является для многих исследователей аргументом в отказе от научного познания мира. Что бы произошло, если бы водитель современного автомобиль-

ного тренажера попытался сравнить ощущения от поездки на настоящей машине в реальности данного нам мира с виртуальной поездкой? Несмотря на то, что виртуальный автомобиль и окружающая его среда в действительности не существуют, они «дают ответную реакцию» водителю, как если бы они существовали. Водитель может открыть дроссель и услышать ответный рев двигателя, почувствовать его давление через сиденье, увидеть в окно, как он выбрасывает горячий газ, несмотря на то, что его не существует. Водитель может ощутить поездку на автомобиле во время дождя, бьющего по ветровому стеклу, хотя в реальности ничего этого нет. В реальности снаружи кабины находится только компьютер, несколько гидравлических домкратов, телевизионные экраны, громкоговорители и совершенно сухое неподвижное помещение. Действительно, водитель открывает дроссель и чувствует ответную реакцию виртуального двигателя. Но там нет двигателя, а ответную реакцию дает компьютер, обрабатывающий программу, которая вычисляет, что сделал бы двигатель, если бы на него «оказали воздействие». Но эти расчеты, внешние для разума водителя, реагируют на управление дросселем так же сложно и автономно, как и двигатель. Следовательно, они выдерживают проверку на реальность, и это справедливо, потому что в действительности эти вычисления – физические процессы внутри компьютера, а компьютер – обычный физический объект (не менее физический, чем двигатель), и объект совершенно реальный. Поэтому водитель совершенно оправданно сделает вывод, что его реакция была вызвана чем-то реальным, находящимся вне него, и, следовательно, виртуальная реальность состоит не только из него.

Таким образом, компьютерная виртуальная реальность предстает как процесс и результат превращения отношений сложной системы «материальный объект (компьютер) – социально-психический субъект» в некие косвенные необычные выражения, которые предстают в форме аудиальных и/или наглядных зримых образов. Эта совокупность выраженных результатов действия сложной системы, множество зримых, звуковых и тактильных образов, приобретает самостоятельное бытие, бытие достаточно пластичное, модифицируемое, но не разлагаемое, наделенное определенной совокупностью свойств. Эта совокупность образов и событий порожденная взаимодействием многих элементов системы, есть компьютерная виртуальная реальность.

В чем состоит превращенность компьютерной виртуальной реальности? В том, что она существует, хотя на самом деле физически она не фиксируется. И критерием ее существования оказывается ее действительность и значимость для субъекта. Эта реальность функционирует как отношение между компьютером и человеком. Эти отношения, репрезентирующие поток информации и выраженные в знаковой, образной или событийной форме, воплощаются в виртуальную реальность, которая в силу действия механизма превращенной формы становится наглядной, чувственной, видимой и слышимой, осязаемой, обоняемой виртуальной реальностью. Виртуальная реальность является превращенной формой действительных отношений и отличной от тех процессов, которые ее породили. Становится чувственно данной.

События виртуальной реальности имеют свои материальные носители, но сами эти носители не являются виртуальной реальностью. Трансформация материального объекта и социально-психического субъекта по законам превращенной формы выливается в виртуальную реальность. Но эта трансформация осуществляется не в сознании человека, а при помощи сознания. Более того, человеку кажется, что он застаёт виртуальную реальность готовой, сложившейся, сформированной независимо от него, то есть виртуальная реальность предстает как самостоятельное образование. Редукция виртуальной реальности либо к материально-технической стороне, либо к сознанию оказывается невозможной. Все это позволяет С.А. Смирнову вывести анализ виртуальной реальности на интереснейший

ный уровень: «Это превращение как раз происходит вне сознания человека – в клубке социальных отношений. Через них, через эти формы и на их материале строится особая онтология, которая существует рядом с действительным миром, составляет особую действительность...» [2].

Виртуальная реальность как превращенная форма не обладает субстанциональностью, которая предполагает нечто самостоятельное, не требующее для своего существования ничего иного. Существование виртуальной реальности не определяется из нее самой; виртуальная реальность детерминируется внешними причинами, рождается из столкновения иных реальностей, но, возникнув, ее можно принять за нечто самостоятельное, каковым она не является. Таким образом, виртуальная реальность не субстанциональна, а функционально-операциональна. Виртуальная реальность как превращенная форма начинает жить самостоятельной жизнью, с необходимостью порождая в рамках себя новые отношения, логика формирования и развития которых приводит к тому, что конечной «целью» этих новообразований может быть сама виртуальная реальность. Для субъекта, погруженного в виртуальную реальность, она обладает сущностью, так как эта реальность противостоит ему как физическая реальность. Для субъекта-исследователя виртуальная реальность – превращенная форма, лишенная своей сущности. Она – следствие сущностей иных реальностей, системное свойство материально-технического объекта и социально-психического субъекта в их взаимодействии.

Превращенная форма как система порождается как минимум двумя реальностями, выступающими в качестве элементов системы:

1) материальные объекты, например компьютерная техника и технологии, являются средством попадания в компьютерную виртуальную реальность;

2) психический субъект как представитель определенного типа общества, культуры с определенными био-психико-социальными характеристиками. Он должен обладать определенными навыками, умениями, знаниями взаимодействия с системой виртуальной реальности.

Поскольку вхождение человека в виртуальную реальность осуществляется искусственным путем, с помощью технических средств, то операции, доведенные до автоматизма, как бы не принимаются в расчет некритическим субъектом. Это свойство подчеркивает процессуальный характер виртуальной реальности, наличие системы операций, ее породивших, но данные операции оказываются для сознания косвенными, явно не выраженными, они замещаются образами и событиями, обретающими наглядную (и иную чувственно воспринимаемую) форму существования. Человек опускает и упускает из виду факт порождения как несущественный и не первичный, а конечный результат этого процесса – порожденные образы – приобретает самостоятельное бытие, – в этом и состоит превращенный характер виртуальной реальности. Человек, включенный в эту реальность, часто не только не знает о тех научно-практических достижениях, породивших информационные технологии, но даже и не задумывается о них, взаимодействует с ними как пользователь, наслаждается достигнутым результатом – пребыванием в виртуальной среде. И это будет именно реальность, так как она создается путем воздействия на человеческие органы чувств и воспринимается с их помощью головным мозгом. Однако это будет не копия чего-то, а самостоятельная реальность, порождающая многообразие образов в сознании человека.

#### *Список литературы*

1 Мордвинцева, Л.И. Измененные состояния сознания: современные исследования / Л.И. Мордвинцева. – М., 1995. – С. 41.

2 Смирнов, С.Л. Опыты по философской антропологии / С.Л. Смирнов // Философские науки. – 1998. – № 3-4. – С. 39.

## Computer Reality as a New Form of Virtual Reality

V.O. Sayapin

*Department of Philosophy and Science Methodology, TSU after G.R. Derzhavin*

**Key words and phrases:** computer systems; converted form; information space; virtual reality.

**Abstract:** The matters connected with the explanation of computer virtual reality, the mechanism of its formation, processual converted operational form of existence and human's attitude to this reality are studied.

---

### Computerrealität als die neueste Virtuelform

**Zusammenfassung:** Es werden die Fragen, die mit der Erklärung der Computervirtuellrealität verbunden sind, des Mechanismus ihres Entstehens, der prozessual-umgewandelten Operationsform der Existenz und der Beziehung des Menschen zu dieser Realität betrachtet.

---

### Réalité informatique comme une nouvelle forme du virtuel

**Résumé:** Sont examinés les problèmes liés à l'explication de la réalité virtuelle, du mécanisme de son formation, de la forme d'existence au sein des transformations des processeurs et des opérations ainsi que la relation d'un homme envers cette réalité.

---