

## ФИЛОСОФИЯ, ОБЩЕСТВО, КУЛЬТУРА

УДК 140.8:008

А.Н. БЫСТРОВА

### ВИРТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ОБЩЕСТВА

В предлагаемой статье рассматривается проблема виртуальности в применении к обществу и социальным процессам. В данном контексте виртуальность понимается как явление, обладающее особой формой реальности: оно порождено всей деятельностью человека, но большинство его элементов не дано константно, многие его стороны возникают и исчезают только во взаимодействии. Проблема виртуальности предполагает более целостное исследование социальных процессов.

**Ключевые слова:** *виртуальность, константный мир, социальные институты, удвоение мира.*

История философской мысли выработала различные парадигмы, в системе которых исследуется феномен общества. Оно рассматривается как организация людей вокруг материального производства. Целью такой организации на самых ранних этапах своего существования становится выживание и продолжение рода. Человек из чисто биологического вида постепенно превращается в «социальное животное» (Аристотель) именно тогда, когда сообщество в центре своих усилий и отношений формирует совместную деятельность по добыче средств выживания, по защите ее от опасностей и т.п. Ответ на Вызов природы (А. Тойнби) должен быть адекватным, иначе в перспективе – только уничтожение. Но некоторые сообщества находят именно те решения, которые позволяют людям продолжать совместную деятельность. Ни в коей мере не оспаривается тот факт, что отличительные черты человеческой деятельности связаны с тем, что в ее основе лежит качественное изменение окружающего мира, приспособление его к нуждам сообщества. При этом выделяется еще одна важная составляющая всей деятельности: человек создает не только собственно продукты своих воздействий на мир, но и орудия труда, способы, приемы, навыки деятельности, язык, а впоследствии – обычаи, обряды, традиции, мифологию, искусство, религию и т.д. Таким образом, в отличие от животных, человек, как минимум, удваивает мир (существует мир как реальная действительность и мир как система символов), что дало повод Э. Кассиреру назвать человека «символическим животным».

Для дальнейших рассуждений важно отметить и еще одно известное обстоятельство: все, что создано человеком, сохраняет свою значимость и для всех следующих поколений. Человеку, единственному из всех живых представителей мира, не приходится каждый раз начинать все сначала. Это обстоятельство имеет два значения. Во-первых, на нем базируется механизм воспроизведения всего социального уклада, а также механизм преемственности культуры. И, кроме того, формируется внегенетическая память человечества.

Помимо всего сказанного, человечество живет не только в мире природы и созданных им артефактов, оно осуществляет себя и в системе складывающихся отношений, оформляющихся во всех социальных сферах — производственной, собственно социальной, духовной. Все эти рассуждения достаточно банальны и общеизвестны. Однако, отдавая себе отчет в этом, посмотрим еще раз на некоторые обстоятельства. Например, на то, что каждая из перечисленных сфер,

существуя в мире, в то же время не может предстать перед исследователем непосредственно, во всей своей полноте; ее проявления могут быть восприняты лишь опосредованно, через систему некоторых частных элементов. Каждый из этих элементов, взятый в отдельности, может входить в другие сферы, быть принадлежностью любой части мира, появляться, исчезать, меняться, вступать в самые различные отношения со всем другими элементами или только с некоторыми. Другими словами, любая из всех существующих социальных сфер порождена деятельностью человека, но существует автономно по отношению к нему, она всегда актуальна, поскольку без нее невозможно существование общества. Она выступает при этом и как сотворенная человеком, и как побуждающая его к дальнейшим действиям. По всей справедливости такое существование социальной сферы можно назвать виртуальным.

В конце прошлого века ученые обратили внимание на явление виртуальности. Сложилось три направления в исследовании виртуалистики.

Первое из них связано с физическим миром, в котором виртуальность, начиная со средневековых схоластических рассуждений, виделась в потенциальных силах, скрытых в предметах и явлениях, как плод в семени. Это могло пониматься как божественная сила, как эйдосы Платона, как активное начало, существующее в Универсуме, как возможности актуализации внутренних сил.

Задавшись вопросом, что является началом начал, к примеру, Николай Кузанский в трактате «О видении бога» рассуждает об ореховом дереве, возросшем из семени. Это дерево в его пышности и полноте он видит «телесными глазами», и «умным оком, – пишет автор, – я вижу, что то же дерево пребывало в своем семени не так, как я его сейчас разглядываю, а *виртуально* (выделено нами. – А.Б.); я обращаю внимание на дивную силу того семени, в котором было заключено целиком и это дерево, и все его орехи, и вся сила орехового семени, и в силе семян все ореховые деревья» [9, с. 46]. Таким образом, для средневекового мышления термин обозначал нечто, обладающее потенцией для реализации, но не актуализированное в настоящем времени, те реальные предпосылки, которые заложены уже в самой природе явления. Для Кузанского это абсолютная «сила всех сил», давшая начало всем семенам и всякой «семенной силе способность виртуально свертывать в себе дерево» [9, с. 47].

Можно сказать, что средневековая философия, соединив в себе в определенном смысле платоновский и аристотелевский взгляд на мир, переосмыслило «эйдосы» Платона, которые в системе схоластики приобрели статус виртуальности. Таковую средневековую парадигму Н. Носов называет «бионтичной», т.е. имеющей в системе своей онтологии двойное основание реальности, вторым основанием для Средневековья являлась божественная реальность, и «в каждом событии обнаруживается божественное провидение» [11, с. 24].

В Новое время божественные законы заменились законами природы, но в общей естественнонаучной парадигме сохранилось понятие силы, позволяющее обозначить то внутреннее, которое может вызвать определенные действия, возникновение каких-либо вещей и т.д. Эти рассуждения касались по преимуществу мира физических явлений, Ж. Делез связывает понятие виртуальности со взглядами Лейбница на наличие «ясного» и «смутного» знания, а Ю. Подорога – с математической деятельностью Н. Бернулли, который ввел в механику термин «виртуальное», сформулировав принципы виртуальных перемещений применительно ко всем вопросам статики.

В своей работе «Складка. Лейбниц и барокко» Делёз обозначил виртуальное как идеальное, оговорив при этом, что противоположность виртуального – не реальное, а актуальное, поскольку идеальное также является реальностью, не нашедшей своей актуализации. Ссылаясь на Лейбница, он добавляет: «...Лейбниц различает: виртуальность или идею; модификацию, склонность, предрасположенность или привычку, подобную потенциальному действию в душе...» [4, с. 41]. В другой своей работе Делёз еще более углубляет понятие виртуального. Он говорит, что таковым может быть определенная часть реального объекта, погруженная в его объективное измерение, как, например, в произведении искусства, где все элементы, многообразные связи сосуществуют в нем, и нельзя выделить центр, отдать предпочтение одной точке зрения по сравнению с другой. Виртуальное, считает автор, «обладает реальностью поставленной задачи как проблемы, подлежащей решению; задача ориентирует, обуславливает, порождает решения, но последние не похожи на условие задачи» [3, с. 260].

Значительная часть работы Ж. Делёза «Актуальное и виртуальное» посвящена рассуждениям о процессе виртуализации, т.е. переходу актуального образа в виртуальный. «Не существует чисто актуального объекта. Всякое актуальное погружено в похожую на туман расплывчатость виртуальных образов <...>

Любое актуальное охвачено кругами (cerceles) виртуального, все время обновляемыми, из которых каждый порождает другой, и все они обнимают актуальное и воздействуют на него...» [2, с. 91].

Ю. Подорога определяет виртуальную реальность как «систему интерактивной симуляции синтеза трех измерений посредством образа» Виртуальное он обозначает как нечто невозможное, или как поле несуществующих в реальности объектов, которое, тем не менее, может быть конституировано, например, на экране компьютера, став реально воспринимаемым [2, с. 95–97].

Однако наиболее полное, с нашей точки зрения, осмысление виртуальной реальности предложил Н. Носов, выделив ее основные свойства: порожденность, актуальность, автономность, интерактивность. Действительно, «виртуальная реальность продуцируется активностью какой-либо другой реальности, внешней по отношению к ней». Виртуальная реальность существует только «здесь и теперь», у нее может не быть ни прошлого, ни будущего. При этом она обладает автономным пространством и временем, и прошлое или будущее не будет для нее внеположенным. А кроме того, сама виртуальная реальность может порождать следующую виртуальную реальность, для которой она сама станет порождающей [11, с. 33].

Вторая позиция связывает виртуальность с социальной, художественной или психической деятельностью человека, социальной группы, общества в целом. Так, Д.В. Пивоваров исследует идеальное как виртуальное бытие, имеющее особое неметрическое пространственное существование. И если в первой системе взглядов виртуальная реальность обладает онтологическим статусом, то во второй – «виртуальная реальность – это не реальность бытия, это реальность проживания человека, она создана психикой, это психологический феномен» [12, с. 118].

Несколько иную, но близкую по смыслу трактовку виртуального как обобщенного, как понимания целого, свойственного Античности, предлагал А.Ф. Лосев, считавший, что всей культуре Античности присущ «виртуальный эйдологизм»: «Целесообразно сформулированная, человеческо-материальная

индивидуальность образует собою в античности тело как таковое, в отличие от всяких других тел, которые обладают своим собственным видом (эйдосом) и активной способностью к разного рода обобщениям (или виртуальностью), хотя взятое само по себе такое тело воспринимается только как оно само, а не как что-нибудь другое» [10, с. 233].

В плане наших размышлений важно уже то, что практически вся система художественного осмысления мира может быть понята и трактована как виртуальная. Действительно, художественное произведение любого вида искусства отражает окружающий мир, но этот отраженный мир приобретает черты кажимости. Еще Аристотель видел различие труда историка и поэта. Историк, говорил он, описывает то, что случилось, поэт творит по вероятности. Эта вероятность, показывающая не то, что есть, но то, что *могло бы быть*, отражает мир, как «всю ореховость орехового дерева». Но это та ореховость, которая не актуализировалась, она существует в состоянии *как бы*. На двухмерном полотне живописного произведения представлено не присутствующее в пространстве полотна третье измерение. Живущие, действующие, умирающие персонажи театрального произведения представляют не сам мир, а то, что именуется игрой. И если живопись, скульптура, графика «играют» пространством, то театр, кино делают то же самое со временем. Спектакль или кинопроизведение идет несколько часов, и за это время проходит целая жизнь персонажей. Жизнь, существующая виртуально – в возможности.

Третья научная позиция рассматривает сугубо компьютерные виртуальные реальности. Одни исследователи видят в компьютерной виртуальной реальности не только новые технологии, но и новый способ постижения действительности (С.Н. Иконникова), другие – возможности для способов экспериментирования «с фундаментальными онтологическими категориями» (Д.Н. Козырев), третьи – «системы погружения» (Е.В. Ковалевская). К примеру, Е.В. Ковалевская отмечает, что, по крайней мере, теоретически трудно отличить компьютерную реальность от объективной, поскольку «окружающий человека в виртуальной реальности мир дан ему в ощущениях, визуальная перспектива ориентирована на него, человек видит, ощущает виртуальный мир “изнутри”, объекты этого мира можно исследовать. Более того, человек может общаться с другими субъектами виртуальной реальности» [8, с. 39]. У компьютерной виртуальной реальности есть свои положительные и свои отрицательные стороны. Среди положительных сторон отмечается высокая степень вариативности, которая не задана пользователю извне, но зависит в определенной степени от его собственной фантазии, способностей, целей и т.п. «В виртуальной реальности мир не дан константно, его можно свободно менять, и это стимулирует творческие способности» [9, с. 41]. Виртуальная реальность компьютера помогает увидеть экстремальные ситуации и найти выход из них, она может научить сложным или опасным видам деятельности, симулируя личное присутствие в них, она расширяет границы мира. Однако виртуальная реальность иллюзорна по сравнению с константным миром, и эта иллюзия настолько полно воспринимается на чувственном уровне, что субъект может перестать отличать одно от другого, что несет прямо противоположный эффект: происходит сужение сознания, неспособность адекватно воспринимать константный мир и адекватно существовать в нем. «...Представители профессий, отгороженные от реальных предметов

окружающего мира... живут искусственным миром формул, понятий, компьютерных символов и образов. Возникает явление, обратное социализации личности, создаются условия для вживания в фантастическо-мистическое, сюрреалистическое восприятие символов, а через них и реального общества, окружающей среды» [13, с. 135]. Такое состояние человека, при котором техника (неживое) оказывается более близким, понятным и легко воспринимаемым в противоположность живому, реальному миру людей (биофилии), Э. Фромм в своем исследовании человеческой деструктивности называл некрофилией. В постоянном и тесном контакте с виртуальным становится возможной утрата подлинности бытия.

При изучении названных точек зрения возникает вполне закономерный вопрос: каким образом общество может выступать как виртуальность? Некоторые социологические концепции [5] рассматривают информационное общество как «фантом постиндустриальной эры», связывая этот феномен с ростом компьютеризации. Нельзя не согласиться с тем, что «в глобальной сети Internet не создается никакого знания, но зато многократно увеличиваются возможности осуществления коммуникаций» [5, с. 11], а также и с тем, что «не в знании и не в его передаче, а в коммуникации, в создании привлекательных образов сила современного бизнесмена, политика, ученого, художника и т.д.» [5, с. 12]. Но это совершенно иной взгляд и на общество, и на интересующие нас аспекты виртуальности. Наша задача связана с поиском и выявлением тех сторон виртуальности, которые присущи самому обществу именно в обозначенных выше смыслах.

Для полноты предлагаемой картины еще раз отметим, что, начиная с уровня элементарных частей в физике и до социальных отношений, а также искусства, нравственности и т.п., можно обнаружить явления, характерные для виртуальной реальности. Например, в физике существуют такие частицы, которые появляются лишь в результате взаимодействия с другими частицами. В этой связи нельзя сказать, что их нет в реальности, но нельзя сказать и то, что они есть до тех пор, пока необходимое взаимодействие не произошло. Такие частицы называют виртуальными. В.М. Быченков выделяет виртуальность социума, в котором любой социальный институт не представляет собой материального образования. Любой социальный институт имеет в наличии здания, коллектив работающих и даже те действия, которые должен совершать и совершает. Однако его существование не сводится к этим функциям. Всегда остается некая часть, которая, как и описанные элементарные частицы, возникает и исчезает только в процессе взаимодействий. Эти отношения «невещественны, бестелесны, неосязаемы и в этом смысле “призрачны”» [1, с. 20]. В отличие от М. Вебера, воспринимавшего социальные институты как виды совместной деятельности, или Э. Дюркгейма, считавшего социальные институты внешними для каждого индивида образованиями, виртуальная коннотация представляет те же социальные институты в качестве абстрактных социальных образований: «...это призрак, но призрак, обладающий безусловной реальностью для человека и имеющий неотвратимую и порой безграничную власть над ним» [1, с. 21].

Уже в предварительных рассуждениях мы обращали внимание на то, что в своей деятельности человек «удваивает» мир: создавая вещественные объекты, он создает и воспроизводит всю систему своих отношений с этим миром. Эти

отношения довлеют над повседневностью, не будучи вещественными, как отметил В.М. Быченков, и все же они диктуют формы и способы организации образа жизни, вся их символика наполнена смыслами, предлагающими действовать согласно представлениям о должном.

Если мы рассмотрим только производственную сферу, то прежде всего мы должны обратить внимание на наличие в ней орудийной ее части, техники и т.п., всего того, что становится между человеком и природой и позволяет добывать необходимые для жизни блага. Однако каждое орудие труда, любая техника представляют собой опредмеченное знание. Таким образом, обладая естественной реальностью, т.е. актуализировавшись в мире, они в то же время несут в себе актуализирующее их определенное виртуальное начало: мысль, идею, движущую силу всей дальнейшей деятельности, предполагающей и способ, и технологию этой деятельности, и уровень развития знаний, умений и навыков, и характер складывающихся в процессе трудовой деятельности отношений. С нашей точки зрения, можно считать, что в развитии орудий труда, как в семени орехового дерева, заложены пусть даже не всегда предсказуемые новые параметры дальнейшего развития производства и общества. Так, изобретение лука и стрелы предуготовило самые кардинальные перемены в развитии человечества. Изобретение парового двигателя несло в себе все будущие повороты техногенного общества. Можно продолжать анализ каждого нового и следующего артефакта, и каждый раз мы получим исходящее из его сущности виртуально, в возможности присутствующее в нем потенциальное основание для дальнейших изменений общечеловеческих и общесоциальных процессов.

В определенном смысле можно утверждать, что некое виртуальное начало составляет и сущность психической творческой деятельности человека. На самых ранних этапах развития сознание обнаруживает себя в качестве продуктивного воображения, позволяющего создавать новые образы, а соответственно и новые предметы. «Там, где появляется специфическое восприятие окружающего мира, на той грани, где оно начинает отличаться от способа чувственного восприятия, характерного для животного, – там появляется способность воображения, одна из элементарных форм фантазии. ...Деятельность развитого воображения рождает новый продукт, новый образ, поэтому сила воображения с самого начала становится продуктивной, т.е. творчески производящей, а не воспроизводящей» [6, с. 52]. Добавим, что деятельность развитого воображения должна базироваться на идее, составляющей сущность каждого предыдущего артефакта, а значит, что, с одной стороны, сам этот артефакт, а с другой – некая новая потребность выступают неким скрытым, потенциальным «Вызовом» действительности человеку.

Вряд ли можно с уверенностью сказать, какой процесс был первичным: создание образов или опредмечивание их в материальной деятельности. Скорее всего, оба эти процесса сопутствовали друг другу, поскольку качественно новое условие их возникновения – человеческий мозг, имеющий больше возможностей, чем мозг любого другого существа, – позволил вырваться за пределы чисто психических процессов – восприятия и представления. Воображение и фантазия стали стартовой площадкой для реализации более сложных отношений человека с миром: для развития абстрактно-логического мышления, а вместе с ним и новых форм познания мира. Весь этот процесс является процессом созидания, творения

в сознании человека основных мыслительных форм. Поэтому в мышлении есть и процессы предвидения, которые схватывают в объекте не только то, что есть, но и то, что предшествовало и должно последовать за этой данностью, т.е. виртуальную сторону вещей. Понимание настоящего обязательно предполагает выяснение предыстории объекта, тенденций его развития, при этом человеческое мышление, отвлекая и выделяя общие признаки, свойства, связи, так или иначе означает их, сохраняя тем самым полученный смысл. При этом данность схватывается не только такой, какой она существует, но и какой она может и должна быть для нужд функционирования человеческого общества. Опережающее отражение, отвлечение от объекта его существенных сторон требует фантазии и воображения, поскольку именно эти факторы позволяют связать наличную ситуацию с отсутствующей. Кант отмечал эту особенность человеческого постижения мира: «Что воображение есть необходимая часть самого восприятия, об этом, конечно, не думал ни один психолог. Это происходит отчасти вследствие того, что эту способность ограничивают только деятельностью воспроизведения, а отчасти вследствие того, что предполагают, будто чувства не только дают нам впечатления, но даже и соединяют их и производят образы предметов, между тем как для этого, без сомнения, кроме восприимчивости к впечатлениям, требуется еще нечто, именно функция синтеза впечатлений» [7, с. 223]. Таким образом, творческие моменты сознания существуют уже на дологическом уровне его развития и ложатся в основание интеллектуальной культуры в целом. Однако эти моменты продолжают быть существенными не только на ранних этапах развития человеческого сознания и общества.

Все другие стороны производственной сферы также чреваты виртуально в них присутствующими возможностями прорастания настоящего в будущее. Если мы переместимся из сферы производства в сферу обмена, то и здесь мы найдем отнюдь не метафорические формы проявления виртуальности. Д.В. Иванов, рассматривая только одно из проявлений обмена – маркетинг, замечает: «Компьютеризация повседневной жизни вводит в обиход виртуальную реальность в качестве компьютерных симуляций реальных вещей и поступков. Важно, например, не только то, что теперь можно совершать покупки с помощью компьютера, подключенного к узлу сети Internet, но и то, что процесс покупки все чаще организуется... не просто как перенос операции купли-продажи из реального пространства в виртуальное, а как симуляцию институциональной формы товарного обмена» [5, с. 13]. И далее: «Обмен осуществляется как симуляция – виртуальный аналог реального социального взаимодействия» [там же]. В этом случае мы имеем дело с совершенно иным уровнем виртуальности – с виртуальными аналогами реальных социальных взаимодействий.

Равным образом практически все стороны социального имеют как реальную, так и виртуальную сущность. Как было сказано В.М. Бычковым, не здания, не снующие в них клерки, не потоки документов, не своды законов представляют собой государство. Ничего не меняет и наличие в обществе территории, на которой располагается государство, армии, выполняющей специфические функции, разного рода деклараций, партийных и прочих группировок. Даже различные по своей направленности действия масс и различных групп не представляют собой, так сказать, государства в чистом виде. Наличие или отсутствие в данную эпоху компьютерных технологий представляет собой только

количественную сторону социума. Когда П. Сорокин пишет о «горизонтальных» и «вертикальных» формах отношений между отдельными людьми, малыми и большими группами людей и т.п., он не имеет в виду действительных геометрических ориентиров. И эта мысль вряд ли является метафорой: она демонстрирует те стороны социума, которые обнаружат себя только в результате состоявшихся взаимодействий. Любого рода организации, любого рода союзы, партии и пр. – сами по себе еще не государство и даже не его функция. Это та самая виртуальная, имманентно присущая государству составляющая, не оценивать которую невозможно. Поэтому одной из существенных задач исследования общества становится задача выявления того внутреннего, скрытого, потенциального, что еще срабатывает как некий «пусковой механизм», вызывающий вполне определенные последствия.

Д.В. Иванов, рассуждая в совершенно ином логическом ключе, все же отмечает: «Борьба за политическую власть сейчас — это не борьба партийных организаций или конкуренция программ действий. Это борьба образов — политических имиджей, которые создают рейтинг и имиджмейкеры, пресс-секретари и "звезды" шоу-бизнеса, рекрутируемые на время политических кампаний. Реальные личность и деятельность политика необходимы лишь в качестве "информационных поводов", т.е. служат своего рода алиби для тех, кто формирует имидж» [5, с. 51]. И здесь бесспорно, что виртуальное начало в самом обществе вряд ли сводится к разного рода компьютерным технологиям — оно представляет собой порожденную (искусственно созданную), актуализированную, автономную, интерактивную сферу, как об этом писал Н.Носов.

Такого же рода явления мы застаем и в духовной сфере общества, в религии, морали, искусстве. Мы уже упоминали о наличии в произведении искусства такой сферы, которая актуализируется в порожденном фантазией автора художественном образе, в пространственно-временных параметрах, не совпадающих с реальным миром, но представляющих собою реальность, аналогичную ему. Кроме того, в реальности ни человек, ни общество в целом не могут выйти за временные пределы. Из виртуальной же реальности художественного произведения можно выйти, а вместе с последующим воспроизведением или прочтением произведения — войти в систему действия снова. Таким же образом раздвигаются и другие границы мира, который перестает быть преградой для человеческих возможностей, поскольку виртуальный мир параллелен константному и существует по своим законам, еще не вполне исследованным.

Изучение и исследование феномена виртуального пространства может позволить достигнуть понимания близких и отдаленных перспектив развертывания заложенных в том или ином явлении близких и отдаленных перспектив, тенденций, возможностей. Это делает проблему виртуального начала в обществе особенно актуальной.

### Библиографический список

1. Быченков В.М. «Ничто» как «другой». Виртуальное измерение социальной реальности // Виртуальные реальности. Научные труды Центра профессиональной ориентации / Российская академия наук, центр виртуалистики. Институт человека. М.: Центр виртуалистики Института человека РАН, 1998. Вып. 4. С. 19–23.
2. Делёз Ж. Актуальное и виртуальное // Цифровой жук. 1998. № 2. С. 80–106.
3. Делёз Ж. Различие и повторение. М.; СПб.: Петрополис, 1998. 260 с.
4. Делёз Ж. Складка. Лейбниц и барокко. М.: Логос, 1998. 264 с.

5. *Иванов Д.В.* Виртуализация общества. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2000. 96 с.
6. *Ильенков Э.В.* Об эстетической природе фантазии // Вопросы эстетики. 1964. № 6. С. 44–70.
7. *Кант И.* Критика чистого разума // Кант И. Соч.: В 6 т. Т. 3. М.: Мысль, 1966.
8. *Ковалевская Е.В.* Компьютерные виртуальные реальности: некоторые философские аспекты // Виртуальные реальности. Научные труды Центра профессиональной ориентации / Российская академия наук, центр виртуалистики. Институт человека. М.: Центр виртуалистики Института человека РАН, 1998. С. 37–41.
9. *Кузанский Н.* О видении бога // Кузанский Н. Сочинения. М.: Мысль, 1980. С. 15–84.
10. *Лосев А.Ф.* Философия культуры. М.: Наука, 1988. 366 с.
11. *Носов Н.* Виртуальная психология. М.: АСТ, 2000. 430 с.
12. *Панкратов А.В.* О различном понимании термина «виртуальная реальность» // Виртуальные реальности. Научные труды Центра профессиональной ориентации / Российская академия наук, центр виртуалистики. Институт человека. М.: Центр виртуалистики Института человека РАН, 1998. С. 116–122.
13. *Яновский Р.Г.* О виртуальной реальности // Виртуальные реальности. Научные труды Центра профессиональной ориентации / Российская академия наук, центр виртуалистики. Институт человека. М.: Центр виртуалистики Института человека РАН, 1998. С. 134–138.