

УДК 164.053



**СУБЪЕКТ ПРИНЯТИЯ
РЕШЕНИЙ В ВИРТУАЛЬНОЙ
РЕАЛЬНОСТИ,
ПОНИМАЕМОЙ
КАК КОММУНИКАТИВНОЕ
ПРОСТРАНСТВО¹**

Виноградов Максим Викторович

Соискатель, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
г. Москва,
e-mail: winogradomw@yandex.ru

**THE SUBJECT
OF DECISION-MAKING
IN VIRTUAL REALITY,
UNDERSTOOD
AS A COMMUNICATIVE
SPACE**

Vinogradov Maksim V.

Applicant,
Lomonosov Moscow State University,
Moscow,
e-mail: winogradomw@yandex.ru

Проанализированы подходы к пониманию виртуальности от Античности до современности, выделены основные подходы в современном научном знании. В данной работе используется подход, предполагающий акцент в виртуальности на коммуникативной составляющей. Рассматриваются традиционные философские проблемы в контексте виртуальности, анализируется проблема чувственного и рационального познания в этом контексте. Сравняются правила игры и нормы права, анализируется специфика создания норм права в виртуальном пространстве, наказания за их нарушение, а также порядок их внедрения.

Ключевые слова: коммуникация, коммуникативное пространство, виртуальная

In the article the approaches to understanding of virtuality from Antiquity to modern times are analysed, also the basic approaches in modern scientific knowledge are marked. In the article the approach which emphasizes the communication component in virtuality is used. We consider the traditional philosophical problems in the context of virtuality, the problem of sensual and rational perception is analysed in this context. We compare the rules of the game and the Law, analyse the specifics of creation of the Law in cyberspace, the punishment for violations, and the procedure of its implementation.

Keywords: communication, communicative space, virtual space, virtual reality, virtuality,

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ, проект «Философско-методологические основания анализа коммуникативного пространства», № 14-03-00738.

среда, виртуальная реальность, виртуальность, решение, субъект принятия решений, геймер, персонаж, разработчик.

decision, the subject of decision-making, gamer, personage, developer.

Проблема субъекта всегда была одной из центральных для гносеологии и философии в целом. Развитие современных способов взаимодействия позволяет переосмыслить ряд традиционных характеристик субъекта, а также традиционных гносеологических проблем.

В частности, субъект принятия решений в виртуальной среде, понимаемой как коммуникативное пространство, приобретает специфические характеристики, вытекающие из особенностей современного общества, широко использующего персональные устройства и беспроводные сети связи.

Проблема принятия решений широко представлена в современной публицистической и научной литературе. Для автора данной статьи особое значение будут иметь работы, рассматривающие процесс принятия решений с позиции философии [1]. В работе «Субъект принятия решений: становление и деятельность» [2] подробно рассмотрена структура сетевого субъекта принятия решений и сделан вывод, что его основными элементами являются индивидуальные субъекты, связи между ними, которые представляют собой коммуникацию, и решения, которыми они обмениваются.

В контексте виртуальной реальности в качестве субъектов принятия решений, по мнению автора статьи, могут быть выделены геймеры, персонажи, разработчики, а также боты. Одни исследователи отмечают пассивность индивидуальных субъектов, находящихся в виртуальной среде. Другие исследователи, напротив, считают, что в виртуальной среде индивидуальные субъекты активнее воздействуют на окружающую действительность.

Создаваемый геймером персонаж отчасти является философским объектом и воплощением геймера в виртуальной реальности, но при этом с юридической точки зрения ему не принадлежит. Субъект принятия решений, управляя персонажем, в случае ошибочных решений может «вернуться обратно» и благодаря этой возможности закончить игру, приняв, таким образом, цепочку оптимальных решений. В случае ошибочных решений и последовавших за этим летальных исходов персонаж может быть «воскрешен». Геймер может играть несколькими персонажами, что может быть рассмотрено как различные социальные роли.

Также выделяются эмпирические субъекты, которые получили наименование разработчиков и администраторов в виртуальной среде,

создающих виртуальную реальность как реальность для коммуникации, определяя правила коммуникации в ней.

Для статьи, посвященной виртуальной реальности, важным показателем является время написания, и его можно ощутить не только по формальной дате выхода материала, но также и по описываемым технологиям. В момент написания данной статьи готовится к выходу вторая версия умных очков Google Glass, 3D-шлем Oculus и очки дополненной реальности от Microsoft HoloLens переданы разработчикам и скоро поступят в широкую продажу. Создатели заявляют, что эти устройства изменят мир.

Для целей настоящего исследования интерес представляет онтологически-философская группа подходов, первые из которых, с точки зрения А.Х. Самухина [3], относятся к Античности и связаны с анализом сущности вещи, возможности и потенциальности, энергии и деятельности, а также действительности и актуальности. Уже в работах Аристотеля наблюдается противоречивая сущность виртуальности как потенциального и виртуального. Для прояснения сущности данного явления, по мнению Е.В. Грязновой, Аристотель разработал понятие «энтелехия», понимая под ним «обязательный переход возможности посредством энергии в реальность» [4. с. 125–143]. Непосредственно термин *virtus*, по мнению исследователей виртуальности, впервые встречается в работах Марка Туллия Цицерона и означает «добродетель».

В Средние века разработка проблемы виртуальности осуществлялась в размышлениях над проблемой соотношения мира Божественного и мира человеческого. Термин встречается в работах Фомы Аквинского [5] и Николая Кузанского [6]. В это время при описании потенциального и возможного активно используется понятие *virtus*. Под *virtus* понимается «некое активное начало, активная первопричина действия, присущая универсуму и его фрагментам – объектам и субъектам» [7, с. 208–242].

В Новое время проблема виртуальности не получила содержательного развития, для этого философского периода характерно сведение многообразия мира к одной онтологической реальности – природной.

В XX в. интерес к проблеме виртуальности возобновляется в самых различных отраслях знания: физике, кибернетике, психологии, философии.

Словосочетание «виртуальная реальность» является оксюморонном, оно содержит в себе противоречие, так как *virtus* – это «потенциальный, возможный» (лат.), а *realis* – это «действительный, существу-

ющий». Современное понимание термина «виртуальная реальность» связывают с Дж. Ланьером, который актуализировал его. Он понимал под виртуальной реальностью мир, созданный посредством компьютерных технологий для человека [8]. А.Х. Самухин, анализирующий виртуальность, приходит к выводу, что все существующие подходы можно разделить на три основные группы: онтологически-философские, физико-научные и компьютерно-технологические [3]. Причем компьютерно-технологические оказывают сильное влияние на остальные и привели к появлению компьютерной виртуальности, под которой понимается «комплекс методов, принципов, технических средств, обеспечивающих возможность компьютерного моделирования реального мира и интерактивного влияния на него пользователем» [7, с. 208–242]. Таким образом, виртуально все, что моделируется при помощи компьютера для человека. Такое определение делает виртуальность воплотимой и сближает с реальностью.

В развитии компьютерной виртуальности выделяют три этапа. Первый связан с переходом от узкого использования в научных и военных лабораториях к массовому. Второй – с объединением компьютеров в единую техническую сеть, которая получила название Интернет. На третьем этапе персональные компьютеры сменились смартфонами, объединенными при помощи беспроводных сетей связи. А.Х. Самохин считает, что большая часть населения Земли уже связана между собой через компьютерную виртуальность и это формирует новые модели работы с информацией.

В настоящее время наблюдается неоднозначность трактовок виртуальной реальности в философском знании, что, с точки зрения И.Д. Лобанкова, свидетельствует о высоком интересе научного сообщества к этой теме [9]. Автор приводит основные подходы, существующие в современной философии, к феномену виртуальной реальности. Виртуальность, по мнению И.Д. Лобанкова, необходимо понимать не только в связи с компьютерной техникой, нужно анализировать способность самого человека генерировать виртуальность посредством своих интеллектуальных способностей.

Советский физик С.С. Хоружий определял место виртуальной реальности между потенцией и действительностью, виртуальность им рассматривается как «недобытийная структура реальности, не достигающей устойчивого и пребывающего, самоподдерживающего наличия и присутствия» [10].

Доктор психологических наук Н.А. Носов, считающийся родоначальником отечественной «виртуалистики», предполагает существова-

ние множества онтологически равноправных реальностей. С его точки зрения, виртуальная реальность онтологически отделена от константной, но при этом они паритетны: «Совокупность виртуальных объектов относительно порождающей реальности и образует виртуальную реальность» [11, с. 157]. Н.А. Носов выделяет несколько признаков виртуальности: актуальность, автономность, интерактивность, порожденность. Идеи Н.А. Носова были развиты С.А. Борчиковым, который определил виртуальную реальность как единство субъективного и объективного [12].

Канадские ученые А. Крокер и М. Вэйнстейн, исходя из положений постмодернизма, определили виртуальность как отчуждение человека от собственного тела в процессе диалога человеческого сознания и компьютера [13]. С их точки зрения, можно говорить о появлении *wiredbody* («подключенного тела»).

О.И. Немыкина пришла к выводу, что характеристики виртуальности определены разработчиком и им могут быть изменены. Она иллюстрирует это на примере пространства в виртуальной реальности. Пространство в виртуальности может соответствовать реальности и быть трехмерным, а может быть *n*-мерным в случае замысла разработчика или технических возможностей. В целом пространство в виртуальности может быть представлено одной точкой, так как доступ к любой части виртуального пространства осуществляется мгновенно без затрат времени и усилий. Это свойство виртуальности оказывает влияние на пространство в реальности, происходит его сжатие. Это, на мой взгляд, оказывает существенное влияние на взаимодействие между людьми, на их коммуникацию.

Л.А. Микешина и М.Ю. Опенков анализируют виртуальность с гносеологических позиций, с их точки зрения, «само познание, так и учения о нем насыщены необычными феноменами – виртуальными объектами, которые продуцируются не только электронными системами, что чаще всего становится предметом внимания, но также взаимодействием человека с другими людьми в коммуникации, в разных формах текстового и иных диалогов» [14]. В данной работе будет использоваться этот подход, предполагающий акцент в виртуальности на коммуникативной составляющей.

Виртуальная реальность может быть проиллюстрирована такими примерами, как социальные сети, блоги, мессенджеры, электронная почта, новостные сайты, поисковики, энциклопедии, интернет-магазины, электронные деньги, облачные сервисы, мобильные приложения, игры, торренты и т. п. Все это предполагает использование сети

Интернет, персональных устройств, которые все чаще работают в беспроводных сетях связи. Поэтому все мы уже в той или иной степени находимся в виртуальной среде. Знания, технологии и все, что способствует решению проблем, а также обмену этим друг с другом, приобретают все большую ценность.

Видеоигра, на наш взгляд, является наиболее ярким примером виртуальности. Игра создается для игроков, которые совершают в ней действия и принимают решения. В современных многопользовательских играх игрокам необходимо взаимодействовать друг с другом. В процессе игра становится объектом для игроков: «...осуществляя медиацию, игра концентрирует все, что было виртуализировано для взаимодействия с моделью... Однако отсеченная от прежних цепочек превращения модель чего-то становится объектом сама...» [15, с. 192].

При анализе виртуальной реальности на примере видеоигр, с точки зрения автора статьи, можно выделить несколько субъектов принятия решений. Во-первых, игрок, или геймер, – это человек, играющий в видеоигры, т. е. эмпирический субъект, взаимодействующий с виртуальностью. Во-вторых, персонаж – это воплощение геймера в виртуальной реальности. В-третьих, разработчик – это эмпирический субъект, создавший виртуальную реальность. В-четвертых, боты – это персонажи, за которыми не стоят эмпирические субъекты, действующие автоматически. Игра исследователями нарративов анализируется как текст. Соответственно, они выделяют нескольких субъектов, взаимодействующих с текстом. Субъекты принятия решений, взаимодействующие с виртуальной реальностью, выделяются мной по аналогии: разработчик как автор текста и игрок, как читатель текста, а также игровой персонаж, как главный герой текста: «Видеоигра – особый текст, кибертекст... Но даже кибертекст остается текстом – кем-то написанным, кем-то прочитанным, проинтерпретированным и т. д.» [16, с. 43]. Каждый читатель будет по-разному читать видеоигру. В современных играх одновременно может быть множество игроков и, соответственно, множество главных героев.

Находясь в виртуальности, эмпирический субъект продолжает оставаться субъектом в реальности, но также становится персонажем в реальности виртуальной: «...игрок обитает в сумеречной зоне, где он(а) является одновременно эмпирическим субъектом вне игры и в то же время принимает на себя роль внутри игры» [17, с. 76]. Субъект в виртуальной реальности решает проблемы и совершает действия. Геймплей содержит в себе и проблему, и альтернативы, и решение, и следующую проблему: «...видеоигры имеют довольно жесткую струк-

туру: 1) игрок нажимает кнопку / совершает действие; 2) нажатие кнопки / действие ведет к определенным изменениям в игровой ситуации; 3) игровая ситуация провоцирует игрока нажать новую кнопку / совершить новое действие» [16, с. 56]. В виртуальном пространстве игры субъект решает проблемы и принимает решения, чтобы выиграть: «Игры основываются на целях, которые могут быть расшифрованы игроком, и препятствиях, ограничивающих возможность игрока достичь цели» [17, с. 75].

Исключение из виртуальной реальности является для субъекта наказанием: «...исключен из игрового сообщества за то, что нарушил, судя по всему, созданные игроками правила...» [18, с. 222]. Исключение в виртуальности является аналогом изоляции в реальности. И наоборот, предоставление доступа к отдельным новым частям виртуальной реальности, недоступной для других субъектов, является поощрением и признаком социального статуса в виртуальной реальности. Этот процесс связан с познанием и предоставлением доступа к информации. В виртуальной реальности, на мой взгляд, можно наглядно наблюдать зависимость между возможностью познания и коммуникацией и их отсутствием.

Имя индивидуального субъекта принятия решений само по себе, возможно, ранее не имело значения при принятии решения, но в условиях виртуальной реальности имя – вход в нее. Один субъект может входить в виртуальность под разными именами. В виртуальной среде имя становится логином, а описание индивидуального субъекта – аватаром. У.Дж. Митчел пишет: «В повседневной жизни большинству из нас требуется доступ во множество разных физических и онлайн-пространств, вследствие чего нам приходится иметь при себе большое количество устройств доступа и помнить различные пароли... Проблема усложняется еще и необходимостью использовать разные имена в различных обстоятельствах...» [19, с. 257]. На мой взгляд, важным является также то, что в виртуальной среде решения и действия индивидуального субъекта фиксируются и сохраняются, складываясь в его репутацию. Репутация индивидуального субъекта может иметь значение при принятии последующих решений другими эмпирическими субъектами.

Идентификация виртуального субъекта шире выбора имени персонажа. Эмпирический субъект конструирует в виртуальном пространстве своего персонажа. В этом случае виртуальный субъект оказывается в каком-то смысле объектом. Игрок может играть несколькими персонажами, что может быть сравнимо с социальными ролями. В

процессе игры возможны смерть персонажа и его воскрешение через функцию сохранения. При этом виртуальный персонаж, созданный игроком, не принадлежит ему: «...насколько правомерной является регистрация за игроком (пользователем) товарного знака, состоящего из элементов, являющихся интеллектуальной собственностью компании, которая поддерживает виртуальный мир...» [18, с. 217]. Получается, что геймер не имеет прав на часть себя – на свое воплощение в виртуальном мире. Между игроком и персонажем возникают отношения, ранее не существовавшие.

Создатели игры – эмпирические субъекты, у которых роль медиатора, создателя правил взаимодействия игроков друг с другом и с виртуальной реальностью. Отдельно необходимо говорить о геймификации как коллективной познавательной деятельности, в которой создание игры осуществляется для привлечения к научному или любому иному процессу рядовых пользователей: «Игроки, погружающиеся в данность игры, когда она им представлена, взаимодействуют с ней всецело, поскольку им не представлено иного. Ученые же, создающие игру-как-данность вовне, предельно озабочены поддержанием коллективной идентичности между тем, что игра представляет игрокам, и тем, что игра представляет *им* (в сравнении с представлениями, производимыми профессионально)» [15, с. 190]. Эти субъекты, связанные с виртуальным пространством, – разработчики или геймификаторы, преобразуют деятельность в игру: «Если геймеры не без удовольствия отказываются от части собственных денег ради какого-то другого, нематериального капитала, тратят свободное время и, даже проигрывая, спешат вернуться в игру, чтобы довести начатое до конца, как можно не попытаться заполучить в штат столь же мотивированных сотрудников? Все, что для этого нужно, – сделать работу игрой, в чем и состоит задача геймификатора, а его цель – создать условия для заметного роста мотивации» [16, с. 55].

Правила в виртуальной реальности могут быть созданы не только разработчиками, но также и игроками на основе «повторяющихся актов взаимодействия». Автором правил в виртуальной реальности может является не только разработчик «игрового мира», но также и создатель группы, в которой могут быть установлены отдельные правила, например, правила для группы в социальной сети или комментирования в блоге.

С нашей точки зрения, геймеров можно рассматривать в некоторых ситуациях как коллективный субъект – это виртуальная толпа, а процесс направления ее активности получил название краудсорсинг:

«Едва проступая на карте интернет-ресурсов в начале 2000-х, толпы приковывают к себе колоссальное внимание, словно источник возобновляемой энергии, чью природу надо успеть выяснить прежде всех остальных» [15, с. 205]. Анализ явления краудсорсинга сделан Г. Рейнгольдом [20] и Дж. Хау [21]. Авторы видят большой потенциал использования коллективных усилий отдельных индивидуальных субъектов, объединенных и организованных при помощи виртуальной реальности, в том числе в познании.

Геймер осуществляет познание, находясь в виртуальной реальности, эмпирический субъект получает новые знания. Это позволяет по-новому взглянуть на вопрос о чувственном и рациональном в познании. В процессе игры происходит трансформация виртуального субъекта и эмпирического субъекта, находящегося в виртуальной реальности. Игра, ее геймплей изменяет субъекта-игрока. Он приобретает новые, не свойственные ему ранее компетенции и способности к решению проблем: «...алгоритмы, выстраивающие объект на уровне кода, становятся внутренними собственному мышлению-действию игрока, становятся его интуициями... (в чем, безусловно, огромную роль играет “видеодвижок” как способ представления объекта). При этом с точки зрения вычислимости игра “знает”, к какому результату приведет конкретное действие, но, когда форма такого знания передается игроку... далее речь идет уже о перепроизведенном пользователе: игроке, собранном заново...» [15, с. 191].

В виртуальном пространстве эмпирический субъект может совершенствовать свои навыки, например, в симуляторах для летчиков. Симуляторы могут воздействовать на элементы эмпирического субъекта принятия решений, на которые он сам воздействовать не может, например, бороться с фобиями. Созданы симуляторы, моделирующие ситуации, связанные с высотой, замкнутым пространством и т. д.

В возможности виртуальности влиять на эмпирический субъект и его трансформировать общественное мнение видит опасность. Речь идет об играх с элементами насилия: «самые впечатляющие моральные паники связаны с насилием, будто бы выплескивающимся из виртуальных пространств в реальное» [22, с. 162]. Это, на мой взгляд, наглядно иллюстрирует масштабность влияния виртуальности не только на отдельных людей, но и на общество в целом.

Существование персонажа в виртуальной реальности существенно отличается от жизни эмпирического субъекта, что заставляет по-новому посмотреть на онтологические и гносеологические проблемы. В игре возможны смерть персонажа и его воскрешение. И наоборот –

законченная, пройденная, выигранная игра предполагает идеального персонажа, который принимал решения без ошибок. Выигранная игра представляет собой цепочку правильных решений. Все плохие решения, приводящие к смерти персонажа, оканчиваются возвращением к сохраненному моменту. Оконченная игра – это цепочка безупречных идеальных решений, совершенная идеальным игроком. В виртуальной реальности может существовать идеальный субъект, принимающий идеальные решения: «большинство современных неаркадных игр для одного игрока все же позволяют завершить игру: путем бесчисленных сохранений и перезагрузок возможно реализовать идеальную последовательность событий, которая и определяется как Half-Life. Очевидно, что лишь микроскопическая часть игровых сессий действительно следует идеальному пути, однако Half-Life все же удается предъявить фиксированную последовательность событий, которую игрок может потом пересказать» [17, с. 64].

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы. В контексте виртуальной реальности можно выделить несколько субъектов принятия решений: геймера или игрока, персонажа или аватара, разработчика или геймификатора, а также ботов, под которыми понимаются персонажи, действующие автоматически и не связанные с игроком. Персонаж в виртуальной реальности может принимать наиболее оптимальные решения благодаря функции сохранения. Геймер, играя в игру, осуществляет решение проблем, получает новый опыт, соответственно, занимается познанием. Поэтому разработчики, на наш взгляд, могут быть рассмотрены как эмпирические субъекты, организующие процесс познания. Геймер, создавая персонаж, воплощает себя в виртуальности и вслед за этим начинает изменять сам себя в реальности, относится к себе как субъекту и как объекту одновременно. Множество эмпирических субъектов в виртуальной реальности получили наименование «виртуальная толпа». В настоящее время для исследователей представляет интерес способ их организации, который связан с определением правил коммуникации.

Литература

1. Сорина Г.В. Принятие решений как интеллектуальная деятельность. М., 2009. 272 с.
2. Сорина Г.В., Виноградов М.В. Субъект принятия решений: становление и деятельность // Ценности и смысл. 2013. № 4. С. 59–72.
3. Самухин А.Х. Три подхода к трактовке виртуальности // Исторические, философские,

References

1. Sorina G.V. Prinyatie resheniy kak intellektual'naya deyatel'nost'. M., 2009. 272 s.
2. Sorina G.V., Vinogradov M.V. Sub'ekt prinyatiya resheniy: stanovlenie i deyatel'nost' // Cennosti i smysl. 2013. № 4. С. 59–72.
3. Samuhin A.H. Tri podhoda k traktovke virtual'nosti // Istoricheskie, filosofskie,

политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2014. № 3-1 (41). С. 140–145.

4. *Грязнова Е.В.* Виртуальная реальность: анализ смысловых элементов понятия // *Философские науки*. 2005. № 2. С. 125–143.

5. *Фома Аквинский.* Сумма теологии. Ч. I–II. Киев; СПб., 2007. 835 с.

6. *Кузанский Н.* О видении Бога // *Соч.* : в 2 т. Т. 2. М., 1980. 471 с.

7. *Севальников А.Ю.* Онтологические аспекты виртуальной реальности // *Виртуалистика: экзистенциальные и эпистемологические аспекты*. М., 2004. 384 с.

8. *Lanier J.* You are not a Gadget: A Manifesto. N.Y., 2010. 224 p.

9. *Лобанков И.Д.* Современные концепции виртуальной реальности // *Вестник Поволжского института управления*. 2015. № 1 (46). С. 98–104.

10. *Хоружий С.С.* Род или недород? Заметки к онтологии виртуальности. // *Вопросы философии*. 1997. № 6. С. 53–68.

11. *Носов Н.А.* Виртуальная реальность // *Вопросы философии*. 1999. № 10. С. 152–165.

12. *Борчиков С.А.* Метафизика виртуальной реальности // *Труды лаборатории виртуалистики*. 2000. № 8. С. 37–41.

13. *Kroker A., Weinstein M.* The theory of the virtual class. Monreal, 1994. P. 176.

14. *Микешина Л.А., Опенков М.Ю.* Новые образы познания и реальности. М., 1997. С. 188–229.

15. *Быков Е.* Геймификация научных исследований // *Логос. GAME STUDIES*. 2015. № 1. С. 180–213.

16. *Ветушинский А.* PLAY GAME STUDIES PRESS THE START BUTTON // *Логос. GAME STUDIES*. 2015. № 1. С. 41–63.

17. *Йеспер Ю.* Рассказывают ли игры истории? Краткая заметка об играх и нарративах // *Логос. GAME STUDIES*. 2015. № 1. С. 61–78.

18. *Архипов В.* Игры как нормативная система, или Что общего между юриспруденцией и гейм-дизайном // *Логос. GAME STUDIES*. 2015. № 1. С. 214–225.

19. *Митчел У.Дж.* Я++: Человек, город, сети. М., 2012. С. 328.

20. *Рейнгольд Г.* Умная толпа: новая

politicheskie i yuridicheskie nauki, kul'turologiya i iskusstvovedenie. Voprosy teorii i praktiki. 2014. № 3-1 (41). S. 140–145.

4. *Gryaznova E.V.* Virtual'naya real'nost': analiz smyslovyh yelementov ponyatiya // *Filosofskie nauki*. 2005. № 2. S. 125–143.

5. *Foma Akvinskiy.* Summa teologii. Ch. I–II. Kiev; SPb., 2007. 835 s.

6. *Kuzanskiy N.* O videnii Boga // *Soch.* : v 2 t. T. 2. M., 1980. 471 s.

7. *Seval'nikov A.Yu.* Ontologicheskie aspekty virtual'noy real'nosti // *Virtualistika: yekzistencial'nye i epistemologicheskie aspekty*. M., 2004. 384 s.

8. *Lanier J.* You are not a Gadget: A Manifesto. N.Y., 2010. 224 p.

9. *Lobankov I.D.* Sovremennyye koncepcii virtual'noy real'nosti // *Vestnik Povolzhskogo instituta upravleniya*. 2015. № 1 (46). S. 98–104.

10. *Horuzhiy S.S.* Rod ili nedorod? Zametki k ontologii virtual'nosti // *Voprosy filosofii*. 1997. № 6. S. 53–68.

11. *Nosov N.A.* Virtual'naya real'nost' // *Voprosy filosofii*. 1999. № 10. S. 152–165.

12. *Borchikov S.A.* Metafizika virtual'noy real'nosti // *Trudy laboratorii virtualistiki*. 2000. № 8. S. 37–41.

13. *Kroker A., Weinstein M.* The theory of the virtual class. Monreal, 1994. P. 176.

14. *Mikeshina L.A., Openkov M.Yu.* Nove obrazy poznaniya i real'nosti. M., 1997. S. 188–229.

15. *Bykov E.* Geimifikaciya nauchnyh issledovaniy // *Logos. GAME STUDIES*. 2015. № 1. S. 180–213.

16. *Vetushinskiy A.* PLAY GAME STUDIES PRESS THE START BUTTON // *Logos. GAME STUDIES*. 2015. № 1. S. 41–63.

17. *Yesper Yu.* Rasskazyvayut li igry istorii? Kratkaya zametka ob igrakh i narrativah // *Logos. GAME STUDIES*. 2015. № 1. S. 61–78.

18. *Arhipov V.* Iгры как normativnaya sistema, ili Chto obshhego mezhdru yurisprudenciyei i geim-dizaynom // *Logos. GAME STUDIES*. 2015. № 1. S. 214–225.

19. *Mitchel U. Dzh.* Ya++: Chelovek, gorod, seti. M., 2012. S. 328.

20. *Reyngol'd G.* Umnaya tolpa: novaya

социальная революция. М., 2006. 416 с.

21. *Хау Дж.* Краудсорсинг. Коллективный разум как инструмент развития бизнеса. М., 2012. 287 с.

22. *Соколов Е.* Счастье предателя: как говорят о компьютерных играх // Логос. GAME STUDIES. 2015. № 1. С. 157–179.

social'naya revolyuciya. M., 2006. 416 s.

21. *Hau Dzh.* Kraudsorsing. Kollektivnyy razum kak instrument razvitiya biznesa. M., 2012. 287 s.

22. *Sokolov E.* Schast'e predatelya: kak govoryat o komp'yuternyh igrah // Logos. GAME STUDIES. 2015. № 1. S. 157–179.