

УДК 004.946:572.02 EDN: CVCPBT
DOI: 10.5281/zenodo.8105530

МЕЖЕВНИКОВА Ольга Петровна

*Ташкентский государственный технический университет (Ташкент, Узбекистан)
старший преподаватель; e-mail: olgamejevnikova@mail.ru*

УХИНА Татьяна Викторовна

*Российский государственный университет туризма и сервиса (Москва, РФ)
кандидат экономических наук, доцент; e-mail: 3332221@mail.ru*

ЧЕЛОВЕК В ЭПОХУ ВИРТУАЛИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА

Целью исследования является раскрытие особенностей становления виртуального человека в эпоху постмодерна. Актуальность статьи обусловлена необходимостью исследования процессов в обществе, детерминированных применением технико-информационных систем и виртуальной реальности, которые приводят к становлению нового постчеловека. Авторами была предпринята попытка проследить влияние информационной эпохи и технологий виртуальной реальности на формирование человека постмодернистской эпохи – Homo Virtualis. В статье подчёркивается, что технологии виртуальной реальности могут существенно повлиять не только на эволюцию человека, но и на его сознание. Научная новизна статьи заключается в попытке представить возможные последствия виртуализации сознания. В результате исследования авторы пришли к выводу, что процесс виртуализации преобразует не только работу сознания, но и ценностные и практические установки человека.

Ключевые слова: цифровые технологии, эволюция человека, постмодерн, виртуальная реальность, виртуализация сознания, Homo Virtualis, аватар, загрузка сознания, цифровое бессмертие



Для цитирования: Межевникова О.П., Ухина Т.В. Человек в эпоху виртуализации общества // Сервис в России и за рубежом. 2023. Т.17. №2. С. 35–43. DOI: 10.5281/zenodo.8105530.

Дата поступления в редакцию: 14 марта 2023 г.

Дата утверждения в печать: 15 мая 2023 г.

UDC 004.946:572.02 EDN: CVCBPT
DOI: 10.5281/zenodo.8105530

Olga P. MEJEVNIKOVA

*Tashkent State Technical University (Tashkent, Uzbekistan)
Senior Lecturer; e-mail: olgamejevnikova@mail.ru*

Tatyana V. UKHINA

*Russian State University of Tourism and Service (Moscow, Russia)
PhD in Economics, Associate Professor; e-mail: 3332221@mail.ru*

A MAN IN THE ERA OF VIRTUALIZATION OF SOCIETY

Abstract. *The purpose of the study of the article is to reveal the features of the formation of a virtual person in the postmodern era. The relevance of the article is due to the need to study the processes in society, determined by technical and information systems and virtual reality, which lead to the formation of a new posthuman. The authors made an attempt to trace the influence of the information age and virtual reality technologies on the formation of a person of the postmodern era – Homo Virtualis. The article emphasizes that virtual reality technologies can significantly affect not only the evolution of man, but also his consciousness. The scientific novelty of the article lies in an attempt to present the possible consequences of the virtualization of consciousness. As a result of the study, the authors came to the conclusion that the process of virtualization transforms not only the work of consciousness, but also the valuable and practical attitudes of a person.*

Keywords: *digital technologies, human evolution, postmodern, virtual reality, virtualization of consciousness, Homo Virtualis, avatar, mind uploading, digital immortality*



Citation: Mejevnikova, O. P., & Ukhina, T. V. (2023). A man in the era of virtualization of society. *Servis v Rossii i za rubezhom [Services in Russia and Abroad]*, 17(2), 35–43. doi: 10.5281/zenodo.8105530. (In Russ.).

Article History

Received 14 March 2023
Accepted 15 May 2023

Disclosure statement

No potential conflict of interest
was reported by the author(s).



© 2023 the Author(s)

This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY-SA 4.0).
To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Технологическое развитие приводит не только к изменению сознания, но и стимулирует новые антропологические исследования и прогнозы. Это влияет на изменение взглядов на человеческую эволюцию. Воздействие технологического развития подводит к формированию представления о возможности, и даже необходимости дальнейшей биологической эволюции человека.

Главной движущей силой происходящих изменений в обществе и человеке выступают в настоящее время «конвергентные технологии» – понятие, которое было введено М. Роко и У. Бейнбриджем, которые представили отчёт Конвергентные технологии для повышения производительности [1]. Материалы были посвящены особенностям НБИКС – конвергенции, являющейся результатом взаимодействия и слияния самых разных научных сфер: химии, экологии, биологии, медицины, наук о земле, вычислительной техники, экономики, политологии, педагогики, психиатрии и др. Итогом подобного слияния являются социокультурные изменения всех областей жизнедеятельности человека. *«Изменения лавинообразно нарастают и затрагивают не только социокультурную сферу, но и самого человека»* [2, 208]. Следовательно, на сегодняшний день задача выяснения человеческой природы стоит несколько иным образом, чем раньше.

Приоритетным направлением современных философско-антропологических исследований является исследование процесса коэволюции физической телесности, мышления и окружающей среды, которое показывает телесную опосредованность мыслительных операций, осознание перспективы технологического изменения физической телесности человека и его ментальности [3].

Как утверждает эволюционная эпистемология, биологическая эволюция перерастает в геннокультурную эволюцию, которая утверждает существование прямого и обратного взаимодействия генов и социокультурной среды, осуществляемого когнитивными процессами. Описание механизма геннокультур-

ной коэволюции мы находим у И.П. Меркулова: *«При определённых условиях накопленная культурная информация и социокультурная среда становятся достаточно значимыми факторами естественного отбора, в том числе и отбора возникающих в когнитивной системе (на генетическом и клеточном уровнях) селективно ценных изменений, которые, в свою очередь, влекут за собой соответствующие изменения в доминирующих способах обработки когнитивной информации. ... Поскольку адаптация и выживание живых систем обеспечиваются благодаря приобретению и аккумуляции информации об окружающей среде, то эволюция жизни – это эволюция механизмов адаптации, генетически контролируемых способов обработки информации. С этой точки зрения, когнитивные и ментальные способности людей также следует рассматривать как продукт информационного развития, который скорее всего предполагает переход от сугубо биологической эволюции к эволюции геннокультурной»* [4, с. 295].

По сути, в современной социокультурной среде формируется масштабное распределённое сознание, так называемый супермозг, в который включается и сращивается с ним сознание индивида. Человек, сращённый с технобиосредой, представляется носителем сознания. В результате мы видим ориентирование всей глобальной технобиооболочки на переустройство внутреннего пространства человека, что, безусловно, сказывается на его феноменальном состоянии.

Проведя анализ воздействия умных устройств на человеческий мозг, Г. Смолл и Г. Ворман [5] заключают, что сегодня уже состоялся «мозговой разрыв» между «цифровыми иммигрантами» и «цифровыми от рождения», который косвенно отсылает нас к «великому разрыву» Ф. Фукуямы и иллюстрирует одну из причин конфликта поколений. Учёные в результате исследований приходят к заключению, что использование цифровых технологий может не только инициировать улучшение характеристики многозадачности индивида при

его нескольких одновременных занятиях (разговор по телефону, скачивание музыки, отслеживание ленты в социальных сетях), но может менять выстроенные нейронные связи в мозге. И это не только потому, что «цифровым от рождения» естественным является общаться и взаимодействовать в сети, в которой устанавливаются определённые нормы этики и формат коммуникации, но идёт изменение самого способа информационного кодирования: *«Ежедневное воздействие хайтека – компьютеров, смартфонов, видеоигр, интернет-поисковиков – заставляет нервные клетки изменяться, выбрасывать нейротрансмиттеры и объединяться в новые сети (в то время как старые постепенно разрушаются). Нейронные сети в мозгу устроены по-разному у «цифровых от рождения» и «цифровых иммигрантов». Бомбардировка растущего мозга «цифровыми» стимулами учит быстрым реакциям, но при этом кодирование информации происходит иначе, чем в мозгу у людей в возрасте»* [5, с. 14].

Это приводит нас к понятию постчеловека, виртуального постчеловека в контексте нашего исследования.

В общекультурном дискурсе понятие «постчеловек» появляется к концу XX в. и становится общим понятием для всех представлений о будущем человеке. Необходимо отметить, что с сер. XX в. самые разные феномены сферы культуры начинают широко использовать приставку «пост». Она знаменует новое качественное состояние определённых культурных феноменов в сравнении с предыдущим, которое не приобрело нового названия. Следовательно, она указывает на преодоление определённого принятого порядка состояния вещей, а также на качественные различия явления во времени. Лингвосемантическая культура постмодерна породила понятие постчеловека как того, который сменит «традиционного» человека.

Изучение взаимодействия материальной телесности и сознания особенно важно и потому, что со всей очевидностью проявляется желание человека перестроить, трансформи-

ровать свою природу. Одной из многообещающих и менее фантазийных тенденций в изменении сущности природы человека предстаёт цифровая виртуализация и субъекта, и его окружающей среды, которая приводит к формированию разновидности постчеловека – Homo Virtualis. Скажем, что виртуальность не приводит к изменению нашего физического тела, но так сильно воздействует на то, как воспринимает человек себя и окружающий мир, что происходит значительная трансформация сознания и идентичности человека. Само название Homo Virtualis является условным для проявляющейся сегодня особой человеческой разновидности, которая вовлечена в виртуальное пространство. Появление такой разновидности человека связано с компьютерной революцией XX века, когда появилась возможность создавать новое пространство для реализации поведенческих стратегий человека – компьютерную виртуальную реальность, которая по определению В.В. Бычкова и Н.Б. Маньковской, есть *«особый пространственно-временной континуум, создаваемый с помощью компьютерной графики и звуковых эффектов и полностью реализуемый в психике субъекта»* [6, с. 369]. У человека в границах этого пространства есть возможность частичной или полной реализации своей собственной субъектности с помощью актов симуляционного функционирования. Формируется новый тип мышления, уже не субъектно-индивидуальный, а выраженный в понятии постклассического гиперсознания. С очевидностью в настоящее время формируется сетевое групповое сознание и человеко-машинный интеллект.

Антропологическое диагностирование состояния Homo Virtualis наглядно показывает степень его преобразования и отличия от «традиционного» человека. Обратим внимание на следующие моменты:

1. *Дематериализация субъекта, утрачивающего телесность и традиционные формы репрезентации и превращающегося в информационно-цифровой символ.* Связи, возникающие при осознании человеком внешней

реальности и себя как части этой реальности, исходят из понимания того, что человек и человеческое общество есть часть материального мира. Размышляя о чем-либо, человек в своём сознании не только принимает во внимание наличие параметров материальной реальности, таких как время, пространство, физические, химические, биологические характеристики, но связывает их с собой и окружающей действительностью. По мере увеличения этих параметров, происходит и увеличение количества этих связей, тем самым формируя сознание человека: с одной стороны, всё более связывая его с материальным миром, с другой стороны, ведёт к более высокому уровню развития сознания, а, следовательно, и понимания материального мира и себя в нем. Человек последовательно формирует эти связи с самого рождения, вписывая своё бытие в бытие окружающего мира, периодически переформируя их в своём сознании с изменением условий своего бытия в мире. Если такие связи формируются в ходе развития сознания, то, следовательно, есть возможность эти связи и разорвать, подменяя материальные параметры на виртуальные, придуманные, либо дополняя виртуальными настолько, что это приводит к качественному разрыву материальных связей, и они становятся настолько малы, что просто игнорируются. Именно таким образом и происходит дематериализация сознания. Но именно таким образом начинается виртуализация сознания.

Физический образ человека на сегодняшний день обусловлен самим человеком: телесные границы как универсальной формы, которая не подвержена радикальным изменениям, все более размываются и изменяются.

При рассмотрении нами феномена виртуализации человека можно опереться на идею «тела без органов» Ж. Делёза [7], которая обозначает виртуальное существование тела, соединение возможных навыков, свойств, чувств, активизирующихся в результате экспериментов человека с собой. Цифровое пространство меняет представление о телесности. *«При сужении телесных контактов*

виртуальные практически бесконечны. Электронное тело простирается в пространстве и времени за границы существования реальной личности» [8, с. 256].

Специфическим способом существования виртуального бытия можно определить сферу, которая возникает в процессе движения информации и замещает реальную сущность. Говоря иначе, Homo Virtualis – это не живой человек, а виртуальная личность.

2. *Смена материально-телесной определённости на виртуально-цифровую аватаризацию.* Впечатление, производимое нами на окружающих, оказывает влияние и на личную жизнь, и на карьеру. В виртуальном мире за это впечатление отвечает так называемая «аватарка».

Понятие «аватар» менялось в течение тысячелетий, и на это повлияло множество обстоятельств. Научно-технический прогресс оказал особое влияние не только на значение термина, но и на то, как человек стал представлять себя в виртуальном пространстве, ведь именно аватарка представляет там отдельную личность. Технологическая эпоха повлияла не только на значение понятия, но и на то, как позиционирует себя человека в целом.

Понятие «аватар» берет своё начало в индуизме, где используется для обозначения божества, сошедшего на Землю в телесном виде. В индуистской религиозной традиции бог Вишну принимает различные земные аватары, чтобы навести порядок после погружения человечества в хаос. Сегодня человек стал таким богом, который переосмысливает себя в цифровом мире. Аватарки, как отражение сущностного образа человека, рассеяны на сайтах, в многочисленных социальных сетях, по электронным адресам. Презентуя себя через аватарку, человек в ней акцентирует внимание на нормы нравственности и поведения, которые присущи конкретным сетям и сайтам. Человек в онлайн-мире существенно отличен от того, каков он в действительной реальности. Соединение реального человека и аватара представляет собой виртуальное воплощение –

отождествление биологического тела с цифровым. Оно делает возможным проживание другой жизни и реализацию практически любых желаний, недоступных в реальности. Исследования виртуальной реальности доказывают, что ощущения и восприятия, полученные в симуляционном пространстве, кардинально меняют и самого человека, и его поведение. Способность перевоплощаться в цифровой аватар приведёт однажды к исчезновению границ между цифровой симуляцией и реальностью. М. Маклюэн утверждал, что использование предметно-манипулятивных орудий труда, коммуникативных инструментов – устных, рукописных, печатных, электронных – мы воспринимаем как продолжение, расширение человека, которое вызывает психологическое состояние единения, иммерсии и присутствия. Особенно ярко это демонстрируют компьютерно-опосредованные коммуникации. Аватар, будучи цифровым знаком, символом, способен привести к изменению самоидентификации, восприятия и поведения не только в виртуальном мире, но и за его пределами. С расширением возможностей человек получает преимущество использовать потенциал обоих миров, но следует понимать, что сращивание с выбранным персонажем когда-нибудь обязательно свершится.

3. *Наделение Homo Virtualis сверхчеловеческими возможностями в результате использования цифровой реальности.* Особенно ярко это явление прослеживается у участников цифровых миров, которые используют их в компьютерных играх. Используя понятие сверхспособности, мы подразумеваем психологическое состояние, в котором особый потенциал аватара воспринимается как установленный стандарт, то есть то, что необходимо присутствует у настоящего тела и лишение чего воспринимается как физический недостаток. Это явление наблюдается тогда, когда человек долгое время продолжает находиться в состоянии аватаропосредованной деятельности. Следствием этого является бессознательное смешение качеств, присущих аватару и физическому телу,

перенос на реальное тело свойств, характерных для аватара, и наоборот. Аватар в качестве сверхвозможности может обладать левитацией, невидимостью, способностью гашения скорости свободного падения и т.п.

В конечном счёте виртуальная личность реализует свою сверхчеловеческую устремлённость в границах виртуального пространства, но при этом происходит утрата человеком антропологической идентичности, он превращается в информационно-цифровую совокупность аватаров. По этой причине мы согласимся с идеей П.С. Гуревича, который полагал, что в XXI столетии происходит стремительная деантропологизация человека [9].

Сейчас даже самые ревностные заступники виртуальной реальности взывают к современному человечеству с призывом не забывать о физическом теле. Необходима укоренённость в реальной действительности, после иммерсии в пространство симуляции человеку необходимо возвращение к переживанию своей телесности. *«Мы никогда не станем виртуальными существами, свободно плавающими между различными виртуальными мирами: «реальная жизнь» нашего тела и его смертность – вот основной горизонт нашего существования, предельная, глубочайшая невозможность, которая служит основой для погружения во все множество возможных виртуальных миров»* [10, с. 46].

Таким образом, виртуализация человека является неоспоримым фактом, и по этому поводу гуманитарные науки (философия, культурология, социология, психология) ведут многочисленные дискуссии. Человечество разделилось на тех, кого манит разносторонняя виртуализация и оцифровка различных сфер жизнедеятельности (вспомним «цифровых от рождения»), и тех, кто противится этим технологическим нововведениям. Первые говорят о том, что цифровой человек, лишённый изъянов, несовершенств и ограничений телесной природы, представляет совершенное воплощение представления человека об идеале. Говоря иначе, цифровой виртуальный человек даёт

возможность пользователю сети стать лучше, устремляя его к активным положительным свершениям, преодолевать коммуникационные барьеры, возмещать физические несовершенства, отвлекаться от рамок и границ, удерживающих человека в реальном мире. Виртуальный человек, будучи знаковой единицей, становится более свободным и творческим, нежели чем реальная личность. И этой позиции мы не можем противиться, поскольку это действительно так.

Защитники негативной позиции не отрицают того, что человечество неизбежно погружается в цифровое пространство. Но их принципиальным соображением является беспокойство в отношении свобод и опций, предоставляемых киберпространством. Первым утверждением выступает аргумент использования свободы в сети с целью деструктивного поведения, так как отсутствует страх перед ответственностью за те или иные действия (на сегодняшний день скажем, что в этом направлении идёт активная работа во всех странах мира). Ещё большее зло со стороны апологетов негативного подхода видится в интернет-зависимости, которая не диагностируется как заболевание, но имеет характерные симптомы. Они расходятся с представлениями о нормальной жизнедеятельности в обществе, что заставляет усматривать в технологических устройствах суррогаты реальности. Различие между интернет-пользованием и интернет-аддикцией не во времени использования, как считает большинство, а в поставленных целях. Участник может воспользоваться услугами сети в любое сколь угодно продолжительное время, но для него остаётся важным сохранить реальное социальное взаимодействие, тогда как интернет-зависимый преследует цель уйти целиком в виртуальное пространство, заменив им реальное.

Здесь погружение в символическую реальность аналогично фроммовскому «бегству от свободы» [11], когда человек игнорирует личные и социальные проблемы реального мира, а также уходит от ответственности, избегая свободы в принятии решений. Киберпрост-

ранство превращается в инструмент, тогда как реализация рекреационной функции уходит на задний план. *«Уход от свободы реального мира, – отмечает Р.А. Барышев, – может быть вызван тем, что в киберпространстве свобода представлена гораздо шире, и личность, погружаясь в виртуальный мир, сама ограничивает свою реальную свободу в пользу «виртуальных оков» без необходимости за что-либо нести ответственность»* [12, с. 16]. Иначе говоря, виртуальная личность может реализовать новые возможности анонимности, вариативности демонстрации собственной сути, но все эти свойства имеют временный и эфемерный характер, и никак не влияют на приобретение пользователем реальных знаний, умений и навыков. В результате отчуждение личности под влиянием действия симуляционного пространства представляет в настоящее время необычайно актуальную проблему и вызывает споры у исследователей медийной и интернет-культуры.

Также, исследуя проблему виртуального человека, невозможно проигнорировать идею цифрового бессмертия, приобретающую большую популярность у участников различных интернет-сообществ и виртуального пространства. Цифровое бессмертие, согласно Википедии, – гипотетическая идея технологии, которая позволит хранить личность индивида на компьютерных устройствах с целью предоставления виртуальной копии возможности общения с людьми. Основываясь на информации, которая получена о человеке прижизненно, «оттиск» личности должен функционировать и реализовывать мыслительные процессы так же, как и человек. Здесь усматривается аналогия резервного копирования.

Если отвлекаться от технических нюансов, признаем, что концепция закивания сознания на компьютерные устройства и идея виртуального бессмертия полны парадоксов. При возможности создания точной копии сознания можно говорить о возможности создания и нескольких копий, а также, как вариант, сохранении живого оригинала параллельно создан-

ному [13]. С материалистических позиций мышление неотъемлемо от тела, а идеи подобные утверждению, что *«одна и та же личность существует в нескольких местах пространства одновременно»*, опровергаются как нелепые, и копии являются равноценными на момент сотворения. Та же точка зрения настаивает на невозможности переноса сознания даже при уничтожении оригинала, так как при данных условиях умирает мозг как материальный накопитель сознания, и в теории возможным является только копирование. Похожую аргументацию можно дополнить идеалистическими представлениями о том, что личность не является субъектом больше, чем одного жизненного опыта одновременно, и, значит, не имеет возможности существования в нескольких местах одновременно. Из этого следует, что нельзя сделать даже одного отиска сознания.

Многие мыслители принципиально утверждают, что идея скачивания и закидывания сознания основывается на ложной теории независимого существования личности и телесности. Точка зрения, выраженная американским философом К. Ламонтом, утверждает, что личность представляет собой жизнь, функцию или деятельность тела [14]. Тело, которое действует и живёт определённым образом, который связан с головным и центральной нервной системой. Согласно его утверждению, личность может мыслиться отдельно от тела не более, чем дыхательная или кровеносная система. Следовательно, личность – это качество тела, а не независимо существующий объект. Ламонт утверждает:

личность такое же неотъемлемое качество мозга, как красный цвет неотъемлемая характеристика красной розы.

Предположение о вероятности загрузки сознания и цифровом бессмертии подвергается критике и со стороны дуализма, который постулирует наличие духовной субстанции – души, которая не может быть смоделирована или перенесена на материальный носитель.

Подводя итог, скажем, что в эпоху постмодерна претерпевают преобразование ценностные и практические установки человека, посредством технологий и интеллектуальных систем происходит реализация большого количества возможностей, но при этом человек находится в парадоксальном состоянии – он теряет свою сущность, ощущение своей укорененности в мире и не понимает, что введено в действие вытеснение человека как представителя биосферы, инициирован процесс выдворения личности.

Виртуализированное сознание, которое сформировано с использованием аудиовизуальных технологий новейшей медиакультуры, воспринимается неоднозначно. Но, преодолевая одноракурсность оценивания предмета нашего исследования благодаря системному изучению информационно-коммуникационных технологий и их влияния на сферу общественной жизни, мы подходим к потребности их дальнейшего совершенствования и внедрения во все сферы человеческой практики, начиная с досуга и образования человека и заканчивая областью международной политики и развитием социокультурной сферы в мировом масштабе.

Список источников

1. Roco M.C., Bainbridge W.S. (Eds.). *Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Scienc*. NSF-DOC Report. Arlington, 2002.
2. Шевченко Ю.С. Природа человека в свете конвергентных технологий: философский анализ // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2012. №6(20). Ч. I. С. 208-210.
3. Varela F., Thompson E. *The Embodied Mind. Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge: MIT Press, 1991. 328 p.

4. Меркулов И.П. Когнитивная эволюция. М.: Изд-во РОССПЭН, 1999. 310 с.
5. Смолл Г., Ворган Г. Мозг онлайн. Человек в эпоху интернета / Пер. с англ. Б. Козловского. М.: КоЛибри: Азбука-Аттикус, 2011. 352 с.
6. Бычков В.В., Маньковская Н.Б. Виртуальная реальность // Культурология. Энциклопедия. В 2-х тт. М.: Росс. политич. энцикл., 2007. Т.1. С. 369-374.
7. Делёз Ж. Логика смысла. М.: Академич. Проект, 2011. 472 с.
8. Шклярник Е.Н. Новая онтология // Информационная эпоха: вызовы человеку / Под ред. И.Ю. Алексеевой и А.Ю. Сидорова. М.: РОССПЭИ, 2010. С. 230-258.
9. Гуревич П.С. Феномен деантропологизации человека // Вопросы философии. 2009. №3. С. 19-31.
10. Кутырёв В.А. Разум против человека (Философия выживания в эпоху постмодернизма). М.: ЧеРо, 1999.
11. Фромм Э. Бегство от свободы. М.: АСТ, 2009. 288 с.
12. Барышев Р.А. Личность в контексте киберпространства // Вестник Челябинского гос. ун-та. Философия. Социология. Культурология. 2017. Вып.20. С. 15-18.
13. Лемм С. Сумма технологий. М.: Изд-во АСТ, 2018. 736 с.
14. Lamont C. The philosophy of humanism. London, 1961. XXI. 243 p.

References

1. Roco, M. C., & Bainbridge, W. S. (Eds.). (2002). *Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science*: NSF-DOC Report. Arlington.
2. Shevchenko, Yu. S. (2012). Priroda cheloveka v svete konvergentnyh tehnologij: filosofskij analiz [Human nature in the light of convergent technologies: a philosophical analysis]. *Istoricheskie, filosofskie, politicheskie i yuridicheskie nauki, kul'turologija i iskusstvovedenie. Voprosy teorii i praktiki [Historical, philosophical, political and legal sciences, cultural studies and art history. Questions of theory and practice]*, 6(20), 1, 208-210. (In Russ.).
3. Varela, F., & Thompson, E. (1991). *The Embodied Mind. Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge: MIT Press.
4. Merkulov, I. P. (1999). *Kognitivnaja evoljucija [Cognitive Evolution]*. Moscow: ROSSPEN. (In Russ.).
5. Smoll, G., & Vorgan, G. (2011). *Mozg onlajn. Chelovek v epohu interneta [Brain online. Man in the age of the Internet]*. Moscow: KoLibri; Azbuka-Attikus. (In Russ.).
6. Bychkov, V. V., & Mankovskaja, N. B. (2007). Virtual'naja real'nost' [Virtual reality]. In: *Kul'turologija. Enciklopedija [Culturology. Encyclopedia]*. Moscow: Russian Political Encyclopedia, 1, 369-374. (In Russ.).
7. Deljoz, Zh. (2011). *Logika smysla [Logic of meaning]*. Moscow: Academic Project. (In Russ.).
8. Shkljarik, E. N. (2010). Novaja ontologija [New Ontology]. In: *Informacionnaja epoha: vyzovy cheloveku [The Information Age: Challenges to Man]*. Moscow: ROSSPEN, 230-258. (In Russ.).
9. Gurevich, P. S. (2009). Fenomen deantropologizacii cheloveka [The phenomenon of human deanthropologization]. *Voprosy filosofii [Questions of Philosophy]*, 3, 19-31. (In Russ.).
10. Kutyryov, V. A. (1999). Razum protiv cheloveka (Filosofija vyzhivaniya v epohu postmodernizma) [Mind versus Man (Philosophy of Survival in the Era of Postmodernism)]. Moscow: CheRo. (In Russ.).
11. Fromm, E. (2009). *Begstvo ot svobody [Escape from Freedom]*. Moscow: AST.
12. Baryshev, R. A. (2017). Lichnost' v kontekste kiberprostranstva [Personality in the context of cyberspace]. *Vestnik Cheljabinskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofija. Sociologija. Kul'turologija [Bulletin of the Chelyabinsk State University. Philosophy. Sociology. Culturology]*, 20, 15-18.
13. Lemm, S. (2018). *Summa tehnologij [The sum of technologies]*. Moscow: AST.
14. Lamont C. (1961). *The philosophy of humanism*. London, XXI.