

## ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ, ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ТВОРЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

*Басалаева Оксана Геннадьевна*, кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры философии, права и социально-политических дисциплин, Кемеровский государственный институт культуры (г. Кемерово, РФ). E-mail: oksana\_basalaeva@mail.ru

Статья посвящена социально-культурной проблеме взаимосвязи технологического конструирования искусственного бытия и творческого выражения в нем собственно человеческого. В предлагаемой статье акцент сделан на выявлении социокультурных и информационных составляющих, заложенных в интеллектуальной культуре, которая фиксирует в определенной степени искусственный характер человеческого мышления. Выявлены особенности влияния искусственного интеллекта на культуру и творческий потенциал человека, а также предпринята попытка обозначить проблемы корреляции когнитивных характеристик и человеческого переживания, возможности моделирования эмоций в искусственных интеллектуальных системах, результирующие их технологические и социокультурные проекции. Наметившиеся тенденции в исследовании искусственного лежат в русле понимания того обстоятельства, что креативно-эвристический потенциал искусственного интеллекта определяет степень развития интеллектуальной культуры и творческого процесса, иницируя качественные изменения культуры в целом.

**Ключевые слова:** интеллектуальная культура, цифровая культура, творческий потенциал, искусственный интеллект, информационные технологии, андроид.

## THE PECULIARITY OF RELATIONSHIP OF INTELLECTUAL CULTURE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND CREATIVE PROCESS

*Basalaeva Oksana Gennadyevna*, PhD in Philosophy, Associate Professor, Associate Professor of Department of Philosophy, Law and Sociopolitical Sciences, Kemerovo State University of Culture (Kemerovo, Russian Federation). E-mail: oksana\_basalaeva@mail.ru

New discoveries in the field of science, technology and information technology over the past decade were assimilated by society with the aim of uncovering high scientific, technical, cultural and creative potential. Modern man, “thrown” into the world, founded by information technologies – the world of digital culture – is faced with the socio-cultural problem of the interconnection between the technological construction of artificial existence and the aesthetic expression of human in it.

The need to reflect on this problem is emphasized by the traductive conclusions about how much the role of natural intelligence is important in traditional culture as the ability to feel, reason rationally and intelligently regulate actions, so much in the digital culture is the role of artificial intelligence that realizes such functions.

In the modern socio-cultural clusters, elements of digital and traditional culture are closely intertwined. In the environment of information technology and electronic communications, the ideals of artistic culture are perceived differently. Canons of programmable rationality and more complex to universal culture, the more intense are the phenomena of digital culture replace the static archetypes of traditional culture.

In addition, it should be noted, that there is intellectual culture in society that should be understood as a specific activity in culture. Intellectual culture captures to some extent the artificial nature of human thinking. It should be recognized that all existing artificial intelligence programs have one major drawback: they cannot adapt themselves to the world around, as all living beings do. Moreover, scientists raise the problem of qualitative transformation of the nature of the creative process. For example, in Japan, androids are actively created, not only resembling people in appearance, but also capable of participating as actors in performances.

This fact constitutes the main problematic field of interrelation between the intellectual culture, artificial intelligence and creative process.

**Keywords:** intellectual culture, digital culture, creative process, artificial intelligence, information technology, android.

На рубеже XX–XXI веков наука, техника и технологии стали рассматриваться как источники порождения нового типа общества и культуры. В XXI веке мы имеем дело с очень необычными артефактами, искусственно созданными объектами, продуктами человеческой деятельности, включающими не столько межчеловеческие отношения, а человеко-машинные взаимодействия. Искусственный характер артефакта обуславливает «искусственность» материальной жизни человека, разумеется, с оговоркой, что артефакт – это искусственное в естественном, то есть материальное производство жизни как процесс производства материальных благ благодаря простым орудиям труда, простым машинам и механизмам, сложным машинам, в том числе и автоматам, системам «человек – машина», роботам; производству самого человека, который в настоящее время проходит свой простейший

этап – экстракорпоральное зачатие, прогнозируемое клонирование и совсем уж далекое будущее – непосредственное производство человека из составляющих естественной среды – искусственных белков, генов и пр. Так создается человеком материальная культура. Роботы, которые собирают грунт на марсе и пылесосят квартиры на земле, компьютеры, обыгрывавшие людей в шахматы и самостоятельно паркующие автомобили – это тоже продукты материальной культуры.

Но в то же время существует и широко используется термин, который в подобных исследованиях стал давно уже привычным. Этот термин – интеллект, понимаемый как способность мышления, рационального познания, в отличие от таких, например, душевных способностей, как чувство, воля, интуиция, воображение и т. п. Интеллект часто употребляется в сопряжении с терминами «познание», «понимание», «рас-

судок» и в этом смысле у него достаточно разнообразное смысловое поле. Несмотря на такую «размытость» в понимании интеллекта, тем не менее, реализуются попытки его количественной интерпретации посредством IQ – коэффициента интеллекта. Наглядной характеристикой такого положения дел является, например, работа Дж. Лолера. Он отмечает, что существуют два противоположных понимания интеллекта: одно рассматривает его как врожденную, неизменную способность, другое предполагает развитие интеллекта и научение. Именно этого второго понимания придерживаются науки и ратуют за образование, тогда как первое, предполагающее беспомощность человека и рок, по-видимому, ближе к некоторым формам религиозных верований. И, тем не менее, идея IQ понимается обычно как подтверждение представления, что интеллект – это то, с чем мы рождаемся и что остается неизменным на протяжении всей нашей жизни [5, с. 34]. Тем не менее, говоря о сферах образования, управления и т. п., следует зафиксировать факт наличия в обществе интеллектуальной культуры, которую следует понимать как специфический вид деятельности в культуре. Интеллектуальная культура фиксирует в определенной степени искусственный характер человеческого мышления. Человек в интеллектуальной деятельности по аналогии с материальным производством создает простые орудия интеллектуального труда – представления, затем простые машины – понятия, а затем сложные человекообразные интеллектуальные комплексы – идеи, теории и т. п. Но что бы подобные устройства выполняли задачи лучше человека или вместо него, инженеры и математики наделяют их интеллектом, хотя назвать такой искусственный интеллект настоящим, в полной мере нельзя. Все существующие на сегодняшний день роботы и программы обладают одним главным недостатком – они не могут самостоятельно адаптироваться к окружающему миру, так как это делают все живые существа.

Более того, ученые ставят проблемы качественного преобразования характера общественного развития. В одних случаях утверждается возможность формирования сверхинтеллекта, который будет регулировать общественную жизнь. Развитие информационно-компьютерных технологий приведет к формированию реального сверх-

интеллекта: думающего, заботящегося, помогающего не только советом, всегда в любую минуту приходящего на помощь к каждому рожденному биосуществу [6, с. 66]. В другом случае речь идет о формировании коллективного разума как регулятора общества. Коллективный разум, по мнению Н. Н. Моисеева, формирует принципиально новое взаимоотношение людей с природой, нечто вроде новых биосоциальных законов [7, с. 87]. Кроме того, существует точка зрения, позволяющая ее сторонникам утверждать, что в будущем на смену законам общественного развития придут информационные законы, которые и возьмут на себя функцию саморегулирования социальных процессов. Социальный прогресс всей докомпьютерной истории обеспечивался информационными усилиями людей. Сегодня монополия людей в этой области завершается. Открывается новый период истории. Человечество во имя своего выживания должно делегировать большую часть своих информационных функций компьютерной среде. Это новое начало человеческой истории, характеризующееся средой, в которой смогут непрерывно функционировать глобальные распределенные вычислительные процессы, способные со временем взять на себя информационные функции саморегулирования социальных процессов [3, с. 80].

Ситуацию с интеллектом, интеллектуальной культурой описывает В. А. Кутырев: «Понятие интеллекта ... для философии новое. Оно не имеет за собой традиции, его категориальный статус пока не установлен, хотя в виду растущего влияния в предметной и текстовой действительности, это «западное слово» начинает жить без перевода, претендуя на представительство и рассудка, и разума. Интеллект выступает как сознание информационной эпохи, времени бытового распространения исчисляющего мышления, призма которого преломляет сквозь себя любые традиционные формы выражения рациональности, а постепенно и духа в целом» [4, с. 164].

Принимая во внимание, что наука и высокие технологии идут к тому, чтобы создать искусственный интеллект, способности которого будут превосходить человеческие, можно спрогнозировать следующие возможные пути в развитии человека.

Постижение иных психологических реальностей через «измененное сознание», духовное

совершенствование и пр. Сценарий такого развития человека основывается на культурных традициях и придании внеучному знанию статуса гносеологического феномена с присущим ему, в таком случае, когнитивным эпистемологическим содержанием. Сценарий проблематичный и умозрительный, но формально должен быть зафиксирован.

Изменение генетических (молекулярно-биологических) основ человека. К осознанию этого направления в развитии человека как природного, естественного существа приводят планы в освоении космического пространства, ресурсов Солнечной системы – наличие углеводородного сырья – метана, гелия-3 и т. п. В этом случае человек приобретает качество дышать иной атмосферой, выдерживать радиационные нагрузки, гравитационные перегрузки и т. д. Сценарий реальный и достижимый.

Создание киборгов. Сценарий реальный – находит свое воплощение в создании искусственных органов человека, во внедрении чипов в мозг человека. Его часто рассматривают как компромисс между созданием робота-андроида и природным человеком.

Создание робота-андроида. Сценарий в условиях стремительного развития социальной роботехники уже становится реальностью.

Последнее предположение обусловлено тем, что роботы как технические устройства наиболее полно отвечает принципам антропоморфности. Однако на пути их распространения может возникнуть неожиданное препятствие [11].

Как известно, человек является биосоциальным существом, генетически связанным с другими формами жизни, которое обладает членораздельной речью, мышлением и сознанием, нравственно-этическими качествами. Хотя ни один из андроидов пока не обладает полной автономией, практически полноценная копия человека обязательно появится в не столь далеком будущем. Считается, что робот должен быть похожим на человека хотя бы частично, чтобы облегчить естественное взаимодействие между роботами и людьми. Робот, который больше похож на человека, казалось бы, и воспринимается куда лучше [10].

Тем не менее, по некоторым причинам, когда человек сталкивается с роботами, которые слишком похожи на него, он находит их отталкиваю-

щими и жуткими. Почему реалистичные роботы пугают человека? Возможно, люди боятся чего-то, что обладает способностями человека, но не обладает сознанием? Или же боятся потерять собственную уникальность? [10].

Все люди склонны очеловечивать объекты и животных, то есть проецировать человеческие качества вроде интеллекта и эмоций на нечеловеческие вещи, особенно если они обладают человеческими чертами. Отсюда можно сделать вывод, что люди скорее захотят пообщаться с человекоподобным андроидом, а не металлическим механизмом. По всей видимости, люди чувствуют себя комфортно рядом с роботами, качества которых до определенной точки похожи на человеческие. После этой точки все кардинально меняется. Этот эффект, описанный японским ученым Масахиро Мори в 1970 году в одноименной статье, называется «зловещей долиной». Мори выдвинул такую идею: по мере приобретения роботом человеческих черт увеличивается и симпатия к нему, однако максимальное сходство с человеком вызывает тревогу, отвращение и страх. В 1970 году он провел опрос, исследуя эмоциональную реакцию людей на внешний вид роботов, и предложил гипотетическую кривую зависимости привлекательности робота от его облика [10]. Первым примером, приведенным Мори, был промышленный робот. Он выполнял функции фабричного рабочего, совершенно не похож на человека ни лицом, ни фигурой. Человекоподобность данного робота можно считать нулевой, ни симпатии, ни апатии он не вызывал. Далее создатель игрушки-робота обращает внимание не на его функции, а на облик и снабжает его руками, ногами и головой, то есть придает более человекоподобный вид, который вызывает симпатию. Казалось, чем больше робот похож на человека, тем симпатичнее он кажется – но лишь до определённого предела. Эффект «зловещей долины» наступает с детальной прорисовкой черт лица и усиливается мимикой и движениями. Людям не приятны роботы, почти неотличимые от человека. Таким образом, плавное нарастание привлекательности по мере того, как нарастает сходство создания с человеком, сменяется резким провалом – «зловещей долиной». Упоминание «трупа» и «зомби» у Мори неслучайно: он считает, что неестественность человекоподобных роботов напоминает человеку о смерти и

именно в этом причина «зловещего», незнакомого чувства.

Феноменом «зловещей долины» издавна пользуются создатели фильмов, литературы, игр и анимации, чтобы вызвать чувство страха, – достаточно вспомнить чудовище Франкенштейна, зомби, медсестёр из Сайлент-Хилла или Садако из фильма «Звонок». Искусственные персонажи, которые должны вызывать симпатию, не должны быть чересчур похожи на людей, особенно если они анимированы – это хорошо знают мультипликаторы [11].

В чем же можно увидеть признаки «зловещей долины»? В первую очередь в лицевой экспрессии – чем более застывшим выглядит лицо, тем хуже к нему относятся люди. Это же относится и к артикуляции речи. Помимо этого, ситуацию ухудшают неестественность, «дерганность» движений, неестественность речи [8].

Тем не менее, на сегодняшний день, в Японии активно создаются андроиды, не только похожие на людей, но и способные улыбаться, двигать плавно бровями и даже разговаривать. Робот, который может говорить и двигаться, возможно, уже и не сможет удивить. Но робот, который похож на человека и даже играет на театральных подмостках, словно актер, может вызвать недоумение и удивление. Таким роботом является Geminoid F, отличающийся способностью воссоздавать человеческое выражение лица. Geminoid F настолько реалистичен, что даже играет женские роли в спектаклях Ориза Хирата «Три сестры».

В основе сценария лежит пьеса А. П. Чехова «Три сестры», но сценарий практически полностью изменен. Из привычного, здесь только три сестры и слуги. Хотя младшая из чеховских «Трех сестер» Ирина в японской обработке стала роботом-андроидом, да и слуги являются тоже роботами. События происходят в провинциальном японском городке в 2030 году. Отец сестер является ученым, который занимается производством роботов нового поколения и бытовой техники. Он разоряется из-за курса иены и умирает. Три его дочери остаются жить в городе. Чеховское «в Москву, в Москву» заменено на «в Америку, в Америку».

Внешность, движения и голос робота взяты у актрисы, которая играет эту же роль в традиционном спектакле. На вид Geminoid F играет непридуманно. И это связано с тем, что робот, кото-

рый играет на сцене, никогда не собьется с ритма, он не умеет волноваться, как простой человек. Но это благодаря программистам. Сыграть может хоть тысячу ролей, все слова знает наизусть и никогда не запнется, никакого грима. Само собой, что Geminoid F не может импровизировать и «играть» только на основании четкой схемы действий и слов.

Эту идею решили воплотить в жизнь в 2008 году два японских гения Ориза Хирата и Хироси Исигуро, работающие в Осацком университете. Х. Исигуро – ведущий исследователь в сфере робототехники, известный созданием робота «геминиоид», точной копии самого себя [9]. О. Хирата – драматург, постановщик, художественный руководитель театра «Комаба агора», руководитель труппы «Сэйэндан», председатель японского Фонда исполнительского искусства. Он разработал «теорию современного разговорного театра», которая оказала большое влияние на японский театр после 1990 года. В последнее время работает над множеством международных постановок в разных странах мира. В 2011 году указом Министерства культуры Франции О. Хирата присвоено звание кавалера Ордена почетного легиона. Объединив свои таланты, Ориза Хирата и Хироси Исигуро ввели в Осацком университете проект «Спектакли с участием роботов». Эти проекты – новаторское соединение драматургии, современного разговорного театра и японских технологических достижений в области робототехники.

Основой идеи создания андроид-актера послужило то, что О. Хирата хотел, чтобы люди не только восхищались роботами и смотрели на них как на «экспозиции» на выставке, но и соперничали им. И главный вопрос, который задает Хирата во время каждой постановки «Может ли машина растрогать человека?» [1].

После нескольких лет проведенных с роботами на сцене, актриса Мидзухо Нодзима считает, что постепенно актеры начинают относиться к своим механическим коллегам по сцене как к живым. Для неё игра с андроидом на одной сцене, словно что-то невероятное и порой играя с роботом, она забывает о том, что это робот и думает, что у них, за пределами театра, есть своя жизнь и то, что они о чем-то думают и мечтают.

В Чехии, Испании и других странах, андроид-версия «Трех сестер» идет при аншлаге. Среди

зрителей – не только поклонники театрального искусства, но и информационных технологий.

Таким образом, можно спрогнозировать, что когда искусственный интеллект станет более со-

вершенным, информационные технологии, интеллектуальная культура и художественная культура станут неразделимы, иницируя качественные изменения культуры человека.

#### Литература

1. Алисова Л. Каково это – играть на сцене с роботом [Электронный ресурс] // *Esquire: журнал*. – 2013. – URL: <https://esquire.ru/what-it-feels-like-85> (дата обращения: 19.05.2017).
2. Басалаева О. Г., Лукина Н. П. Технологический уклад и культура в контексте концепции цивилизации конвергенции наук и технологий: методологический аспект // *Вестн. Кемеров. гос. ун-та культуры и искусств*. – 2017. – № 38 (1). – С. 76–81.
3. Затувиветер Ю. С. Информационная природа социальных перемен. – М., 2001. – 132 с.
4. Кутырев В. А. Культура и технология: борьба миров. – М., 2001. – 240 с.
5. Лолер Дж. Коэффициент интеллекта, наследственность и расизм. – М., 1982. – 255 с.
6. Мудрых В. Теория эволюции разума. – М., 1999. – 592 с.
7. Моисеев Н. Н. Судьба цивилизации. Путь разума. – М., 2000. – 224 с.
8. Резник, Н. Л. Лица зловещей долины [Электронный ресурс] // *Химия и жизнь*. – 2012. – №11. – URL: <https://rucont.ru/efd/249331> (дата обращения: 25.01.17).
9. Три сестры. Андроид-версия. Премьера [Электронный ресурс] // *Кино-Театр.РУ: новости театра*. – 2013. – № 10. – URL: <http://kino-teatr.ru/teatr/news/y2013/10-2/4287/print> (дата обращения: 6.01.2017).
10. Что делает реалистичных роботов такими жуткими? [Электронный ресурс] // *Econet. Наука и техника*. – 2016. – URL: <http://econet.ru/articles/56505-что-делает-реалистичных-роботов-takimi-zhutkimi> (дата обращения: 26.01.17).
11. Эффект «Зловещей долины» [Электронный ресурс] // *Эзотера*. – 2015. – URL: <http://ezotera.ariom.ru/2017/01/24/effekt-zloveschey-doliny.html> (дата обращения: 16.01.17).

#### References

1. Alisova L. Kakovo eto – igrat' na stsene s robotom [What is it like to play on stage with a robot]. *Esquire: zhurnal [Esquire: magazine]*, 2013. (In Russ.). Available at: <https://esquire.ru/what-it-feels-like-85> (accessed 19.05.2017).
2. Basalaeva O.G., Lukina N.P. Tekhnologicheskii uklad i kul'tura v kontekste kontseptsii tsivilizatsii konvergenstsi nauk i tekhnologii: metodologicheskii aspekt [Technological structure and culture in the context of the concept of the civilization of the convergence of sciences and technologies: the methodological aspect]. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta kul'tur i iskusstv [Bulletin of Kemerovo State University of Culture and Arts]*, 2017, no. 38/1, pp. 76-81. (In Russ.).
3. Zatuliveter Yu.S. *Informatsionnaya priroda sotsial'nykh peremen [Information nature of social change]*. Moscow, 2001. 132 p. (In Russ.).
4. Kutyrev V.A. *Kul'tura i tekhnologiya: bor'ba mirov [The culture and technology: the struggle of the worlds]*. Moscow, 2001. 240 p. (In Russ.).
5. Loler Dzh. *Koeffitsiyent intellekta, nasledstvennost' i rasizm [The coefficient of intelligence, heredity and racism]*. Moscow, 1982. 255 p. (In Russ.).
6. Mudrykh V. *Teoriya evolyutsii razuma [Theory of Evolution of Reason]*. Moscow, 1999. 292 p. (In Russ.).
7. Moiseev N.N. *Sud'ba tsivilizatsii. Put' razuma [The fate of civilization]*. Moscow, 2000. 224 p. (In Russ.).
8. Reznik N.L. Litsa zloveshchey doliny [The faces of an ominous valley]. *Khimiya i zhizn' [Chemistry and Life]*, 2012, no. 11, pp. 76-81. (In Russ.). Available at: <https://rucont.ru/efd/249331> (accessed 25.01.2017).
9. Tri sestry. Android-versiya. Prem'era [Three sisters. Android version. Premiere]. *Kino-Teatr.RU: novosti teatra [Kino-Teatr.RU: news of the theater]*, 2013, no. 10. (In Russ.). Available at: <http://kino-teatr.ru/teatr/news/y2013/10-2/4287/print> (accessed 06.01.2017).
10. Chto delayet realistichnykh robotov takimi zhutkimi? [What makes realistic robots so creepy?]. *Econet. Nauka i tekhnika [Econet. Science and technology]*, 2016. (In Russ.). Available at: <http://econet.ru/articles/56505-что-делает-реалистичных-роботов-takimi-zhutkimi> (accessed 26.01.2017).
11. Effekt “Zloveshchey doliny” [Effekt “Zloveshchey doliny”]. *Ezotera [Esotera]*, 2015. (In Russ.). Available at: <http://ezotera.ariom.ru/2017/01/24/effekt-zloveschey-doliny.html> (accessed 16.01.2017).