

ЭВОЛЮЦИЯ КУЛЬТУРНОГО ИНТЕРФЕЙСА РОБОТОВ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ*

А.А. Хаминова

На материале художественных текстов писателей XIX–XX вв. прослеживается эволюция внешнего облика роботов в связи с расширением представлений науки и искусства об их функциональных возможностях и роли в обществе. Актуальность данной темы обусловлена значимостью литературного опыта в вопросе осмысления и развития социальной робототехники.

Ключевые слова: культурный интерфейс, робот, художественная литература.

CULTURAL EVOLUTION ROBOT INTERFACE IN FICTION

A.A. Khaminova

On a material of art texts of writers XIX–XX centuries evolution of external shape of robots in connection with expansion of representations of a science and art about their functionality and a role in a society is traced. The urgency of the given theme is caused by the importance of literary experience in a question of judgement and development of a social robotics.

Keywords: interface, robot, fiction.

Для науки литература является не только инструментом популяризации изобретений и открытий, но также дополнительным источником идей и образов, предсказывающих появление или развитие научных направлений и техники. Так, К.Э. Циолковский отмечал влияние на него сочинений «известного фантазера Жюль Верна», пробудившего у исследователя «работу мозга» в космическом направлении [12], а один из основоположников голографии Ю.И. Денисюк подчеркивал, что идею своего открытия он почерпнул в рассказе Ивана Ефремова «Тень Минувшего» [11]. Фантастика является своего рода «эстетическим зеркалом науки» [9], прослеживая весь путь научной мысли от ее возникновения до конкретного воплощения, моделируя воздействие результатов научных опытов на жизнь человека, как позитивных, так и драматических.

Это особенно актуально для робототехники, берущей свое начало в литературе¹. Фантасты К. Чапек, А. Азимов, С. Лем [13, 2, 7] и др. в своих произведениях поставили и рассмотрели в художественной форме ряд

* Работа выполнена в рамках гранта РФФИ 12-06-33047 мол_а_вел «Исследования междисциплинарных научных оснований социальной робототехники в контексте гуманитарной информатики».

¹ Термин «робот» (чеш.) был впервые был предложен драматургом Карелом Чапек в пьесе «Р.У.Р.» (1920 г.).

фундаментальных вопросов робототехники – от способов создания роботов, размеров производства и области использования до социально-психологических аспектов взаимоотношения «умных машин» и людей. В этой связи анализ эволюции внешнего облика роботов на материале текстов писателей XIX и XX вв. представляется вполне обоснованным и необходимым для последующего изучения проблемы культурных интерфейсов в контексте социальной робототехники (см. [5]).

В рамках данной статьи планируется проследить развитие и изменение образа робота как машины с антропоморфным поведением [10], а также выявить связь его облика с выполняемыми задачами. Ввиду обширности художественного материала в работе будут рассмотрены наиболее хрестоматийные и репрезентативные персонажи научной фантастики XIX и первой половины XX в., представленные в произведениях Э.А.Т. Гофмана, К. Чапека, А. Азимова. Выбор хронологических рамок обусловлен интенсивным развитием науки и техники в робототехническом направлении в этот период. И если понятия робота и робототехники как самостоятельной науки окончательно оформились в XX в., то эксперименты механики XIX в. в полной мере можно считать этапом ее зарождения.

Во второй половине XVIII-XIX в. особую популярность приобрели механические куклы – автоматы. Используемые преимущественно в развлекательных целях, они представляли собой модели людей, имитируя движение тела, речь и даже дыхание. Их главным отличием от обычных кукол было умение воспроизводить (подобно некоторым современным андроидам) человеческие способности: рисовать, писать, играть на музыкальных инструментах. Вместе с тем заводной автомат вызывал двойственное к нему отношение: как отмечал Ю.М. Лотман, в сопоставлении с неподвижной куклой – «он менее кукла и более человек», из-за «возросшей натуральности», но в сопоставлении с живым человеком резче выступала его условность и ненатуральность [8].

Такое положение автоматов на пересечении «древнего мифа об оживающей статуе и новой мифологии мертвой машинной жизни» сделало их «воплощенной метафорой слияния человека и машины» [Там же], определив тем самым широкое распространение образа механической куклы в романтической эстетике. Наиболее яркие примеры представлены в творчестве Э.А.Т. Гофмана, определившего традицию изображения искусственного человека в литературе XIX столетия. В новеллах «Автомат» (1814 г.) и «Песочный человек» (1816 г.) описываются современные писателю автоматы, детально повторяющие облик человека: «фигура, весьма пропорционально сложенная», «лицо, одухотворенное

на восточный манер», «высокая, очень стройная девица» [3]. Человекоподобие кукол, сотворенных людьми, обусловлено здесь не только мотивом «игры в Бога» их создателей, но и функциональным назначением автоматов.

В первой новелле деревянный турок и музыкальные куклы профессора Х предназначены для увеселения публики. Игровой момент, основанный на чрезмерном сходстве куклы и человека, подчеркивает грань между настоящим и искусственным. Именно искусственная природа автоматов как образца «механического искусства» позволила им в полной мере соответствовать своей функции развлечения, подчас превосходя в этом самого человека. Так, один из героев новеллы приводит пример автомата «канатоходца Энслера», который смещит зрителей своим выступлением на канате, там, где выступление обычного человека вызывало ужас [3]. Осознание зрителями «кукольности» канатоходца, его «не-настоящности» делало машину столь привлекательной.

В то же время писателя пугала чрезмерная правдоподобность искусственных механизмов, позволяющая им заменить человека; пугала сама возможность совместной жизни человека с искусственными созданиями. Как отмечает Г. Гримм, литература позволила вскрыть тайные страхи, которые охватывают людей в присутствии машин, и в первую очередь, проблему идентичности: «если автоматы похожи на людей до такой степени, что их можно перепутать, как может человек распознать своего визави, как он может быть уверен в самом себе?» [1]. Психическое смятение, которое автоматы могут вызвать в человеке, изображено в новелле «Песочный человек». Здесь Гофман впервые «позволил» автомату заменить человека в его основной социальной роли – «субъекта общества». Профессор Спаланцани свое изобретение – автомат Олимпию представляет не как механическую куклу, а как дочь, тем самым поднимая статус машины до уровня «человека».

По сути опыт Спаланцани напоминает работы современного робототехника Хироси Исигуро, ставящего перед собой задачу изучения восприятия человеком андроидов [6]. В одном из экспериментов робота посадили в кафе за столик, где тот просидел целый день. Мало кто из посетителей догадался, что перед ними не человек, некоторые к нему даже подсаживались и заводили разговор. Подобная ситуация описывается и в «Песочном человеке». Ввиду анатомической точности Олимпии, ее внешней идеальности, наличия человеческих качеств и умений, университетское сообщество первоначально принимает автомат как человека, не замечая подлога, объясняя ее «странности» «тупоумием» или «принужденностью».

В новелле грань между человеком и подобной ему машиной, все более приобретающей человеческий вид, практически стирается. Главными признаками «нечеловечности» Олимпии становятся не изъяны внешности («Ее можно было бы почесть красавицей» [4]), а особенности поведения (взгляд ее был «безжизненный», пение напоминало «такт поющей машины»), движение «подчинено ходу колес заводного механизма» [4]). Автомат не может чувствовать, сопереживать, страдать – у него нет души. Это в первую очередь вещь, механизм, игрушка. Именно нарушение баланса между «человекоподобием» и «искусственностью» Олимпии послужило причиной отторжения ее обществом как явления, противоречащего духу самой природы. «Нет ничего более чуждого человеку, чем робот» [13], напишет в своей пьесе «Р.У.Р» (1920 г.) чешский писатель и драматург К. Чапек.

Роботы Россума, внешне еще более, чем автоматы Гофмана, неотличимые от людей, были созданы исключительно для замены человека на производстве. Все, что не отвечало этой цели, в том числе и душа – исключалось из их конструкции. Из робота исключался человек, со всеми своими потребностями (ощущать радость, играть на скрипке, любить погулять), что превращало его в рабочую машину. Продолжая линию искусственных людей, заложенную еще античной мифологией и средневековой литературой (золотые служанки Гефеста, Голем), Чапек вновь возвратил им функцию помощника человека, его раба. Раба, интеллектуально и технически более совершенного, чем хозяин, но ниже его социально. Такое положение роботов Россума сделало их широко распространенными среди людей, но в то же время стало причиной восстания роботов и гибели человечества в пьесе.

Позже, в цикле рассказов о роботах А. Азимов объяснит необходимость человекоподобия машин, выполняющих функции людей: «если машина должна выполнять все человеческие действия, – то ей, действительно, лучше придать форму человека. Дело не только в том, что форма человеческого тела приспособлена к окружающей среде – техника, созданная человеком, в свою очередь, приспособлена к формам его тела... Иначе говоря, робот, имеющий форму человеческого тела, наилучшим образом «вписывается» в мир, создавший человека, а также в мир, созданный человеком. Такая форма способствует его «идеальности» [2].

В художественном мире Азимова люди осознают дистанцию между машиной и человеком, не стремясь сделать их частью общества. Теперь робот – часть быта людей, но его действия ограничены Тремя законами, не позволяющими ему ни при каких условиях причинить вред человеку. Этот робот не раб, а друг и помощник, выполняющий за человека более

сложную работу (работа на рудниках, изучение новых планет и т.д.). Разнообразие функций определило и внешние особенности человекоподобных машин, уже не столько копирующих людей, сколько уподобляющихся им, что также подчеркивало грань между роботами и людьми, позволяющая им сосуществование в одном пространстве.

В произведениях Азимова представлена целая галерея «новых роботов», чей внешний облик во многом определил современные представления об интерфейсе «умных машин». Общая для всех роботов «начинка»: «механизмы и металл, электричество и позитроны», а главное «разум, воплощенный в железе» [2] – была оформлена в различные «оболочки», учитывающие задачи, которые роботы выполняют, сферу и пространство их использования. Так, например, на спине у старых роботов из рассказа «Хоровод» был специально устроенный горб, на каждом плече – по углублению для ног, чтобы на нем было удобнее сидеть, так как одной из функций этих машин была транспортировка людей. У робота-няни Робби голова, туловище (выполненные в виде «параллелепипедов с закругленными углами») и «металлическая «кожа» (в которой нагревательные элементы поддерживали постоянную температуру в 21 градус» [2]) не только уберегали ребенка от случайных травм во время игры, но и служили развлечением (кожа Робби «была приятной на ощупь, а барабана пятками по его груди, можно было извлечь восхитительно громкие звуки»).

В целом, культурный интерфейс роботов, представленных в литературе XIX и XX вв., достаточно устойчиво развивается вокруг образа человека. Механистичность искусственного человека, тождественная в романтической эстетике бездушности и безликости, будет восприниматься в литературе как враждебное человеку начало вплоть до XX в. Человек продолжает оставаться эталоном, к которому стремятся и от которого отталкиваются ученые. Но если в XIX в. это всегда была попытка приблизиться к человеку, то к середине XX в. научная фантастика делает попытки «ухода» от его образа, в стремлении создать его вариации, но не эквивалент. В таком антропоцентризме можно видеть проявление двух устойчивых традиций. С одной стороны, архаическое стремление к сотворению себе подобного, наиболее знакомого и как следствие привычного и понятного. С другой – попытку «стать богом». Мотив богоподобия и раскаяния человека за свое деяние проходит практически через все робототехнические сочинения, актуализируя целый комплекс этических вопросов, связанных с процессом и результатом создания искусственного человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Grimm Günter*. «Elektronische Hirne». Zur literarischen Genese des Androiden // Das Goethezeitportal // Das Goethezeitportal [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.goethezeitportal.de/fileadmin/PDF/db/wiss/epoche/grimm_hirne.pdf (дата обращения: 14.02.2013).
2. *Азимов А.* Я робот: сб. рассказов. М., 2005. 1296 с.
3. *Гофман Э.Т.А.* Автомат // Гофман Э.Т.А. Серапионовы братья. Соч.: в 2 т. Т. 1. С. 266–267.
4. *Гофман Э.Т.А.* Песочный человек // Гофман Э.Т.А. Серапионовы братья. Соч.: в 2 т. Т. 1. С. 267–290.
5. *Зильберман Н.Н., Галкин Д.В.* Социальная робототехника в контексте гуманитарной информатики // Открытое дистанционное образование. 2012. № 2(46). С. 71.
6. *Лекция Хироси Исигуро* «Об исследованиях роботов, связанных с человеческой деятельностью». Видеозапись. Режим доступа: <http://www.hse.ru/video/38591371.html> (дата обращения: 14.02.2013).
7. *Лем С.* Сказки роботов. М., 2007. 603 с.
8. *Лотман Ю. М.* Куклы в системе культуры // Лотман Ю.М. Избр. ст. Таллин, 1992. Т. 1. С. 379.
9. *Парнов Еремей.* Фантастика в век НТР. М., 1974. С. 11.
10. *Робот* // Толковый словарь Ожегова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ozhegov-dictionary.info/Словарь_Ожегова/30377/Робот (дата обращения: 14.02.2013).
11. *Федорченко С.Н.* Научная фантастика как особый метод прогнозирования будущего человеческой цивилизации // Футурологический конгресс: будущее России и мира. Материалы Всероссийской научной конференции (Москва, 4 июня 2010 г.). М., 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://scireople.ru/publication/111863/> (дата обращения: 14.02.2013).
12. *Циолковский К.Э.* Исследование мировых пространств реактивными приборами. Калуга, 1926. С. 3.
13. *Чапек К.* Р.У.Р. М.: Мир, 1966. 568 с.