

УДК 130.2:62

DOI: 10.17726/phillT.2015.10.2.130.2

**«МОРАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ»:
ОТ КОМПЬЮТЕРНЫХ АРТЕФАКТОВ
К СОЦИАЛЬНЫМ ПРАКТИКАМ**

Дедюлина Марина Анатольевна,

кандидат философских наук, доцент,

Южный федеральный университет,

Ростов-на-Дону, Россия

dedyulina72@mail.ru

Аннотация. В данной работе подвергается анализу проблема формирования «моральных технологий», которые сегодня воздействуют на поведение своих пользователей в сфере информационно-компьютерных технологий. Сначала идея создания «моральных технологий» была подвергнута резкой критике, а сейчас «убедительные технологии» активно вторгаются в повседневность. Технологии играют роль посредника в отношениях между людьми и реальностью. Технологические посредники как человеческие существа находятся в мире своих пользователей, способствуют формированию их действий. Они погружают человека в свою технологическую реальность и существуют для него, помогая сформировать человеческие переживания и интерпретации реальности. Моральная ответственность проектировщика тогда сводится к предупреждению, оценке и проектированию качества этого посредничества. Анализ технологического посредничества позволяет выделить следующие его формы: посредничество восприятия, посредничество действия, технологии создания доступных вариантов действий, посредничество решений, посредничество других практик, посредничество моральных ценностей, представлений и норм.

Ключевые слова: моральные технологии; убедительные технологии; моральная ответственность проектировщика; информационно-компьютерные технологии; артефакты; посредничество; человеко-компьютерное взаимодействие.

“MORALIZATION OF TECHNOLOGIES”: FROM COMPUTER ARTEFACTS TO SOCIAL PRACTICES

Dedyulina Marina A.

Associate Professor, PhD, Associate Professor,

*Southern Federal University,
Rostov-on-Don, Russia*

dedyulina72@mail.ru

Abstract. The problem of forming moral technologies which today affect the behavior of its users in the sphere of information and computer technologies is analyzed at this article. First, the idea of creating a “moral” has been heavily criticized and now compelling technology to actively intrude into everyday life. Technologies play the role of mediator between people and reality. Technology mediators, as human beings are in the world of its users, contribute to the formation of their actions. They immerse a person to its technological reality and they help to shape the human experience and interpretations of reality. The moral responsibility of the designer then comes down to the prevention, assessment, and design quality of this mediation. Analysis of technology intermediation allows to emphasize its following forms: mediation of perception, mediation of action, available technology options, mediation of decisions, mediation of other practices, moral values, beliefs and norms.

Keywords: moral technology, persuasive technologies, the moral responsibility of the designer, information and computer technologies, artifacts, mediation, human-computer interaction

Современный социум уже не представляет себя вне мира мобильных технологий. Практически все сферы жизнедеятельности окутаны паутиной смартфонов, планшетов, электронных книг, умных часов и т.д. Исследования eMarketer показали, что к 2017 году смартфонами будет пользоваться половина населения планеты Земля.

В Нидерландах в конце XX века, в соответствии с предложением Ханса Ачтергуиса морализировать технологии [1: 3–12], был актуализирован интерес законодателей к вопросам взаимодействия между технологией и пользовательским поведением. Философ заметил, что общественное беспокойство об экологических

проблемах переместилось в область моральной ответственности. Общественные дебаты обычно сосредотачиваются на нравственном желательном поведении: люди должны покупать только экологическую продукцию, больше использовать общественный транспорт вместо личного автомобиля и т.д. Согласно Н. Ачтергуису, постоянно заставлять социум быть нравственным и моральным при совершении тех или иных действий невозможно. На его взгляд, проще «морализировать» технологии. Ачтергуис предлагает принимать анализ технологий Б. Латура в качестве отправной точки при проектировании технологии. По утверждению Латура, артефакты могут помочь изменить человеческое поведение в данном направлении. Артефакты содержат «скрипты» (сценарии) того, как действовать, так же, как сценарий фильма рассказывает актерам, как сыграть свою роль [2]. С экологической точки зрения это означает, что технологии не должны быть предназначены для того, что быть экологичными и меньше загрязнять среду обитания, но они обязаны управлять поведением своих пользователей в нужном направлении.

Вместо того чтобы требовать от потребителей постоянно этически осмысливать свое поведение, некоторые нравственные решения могут быть делегированы технологиям, которыми они пользуются. Решение о том, сколько воды потреблять, может быть делегировано водосберегающему душу, решение о том, как быстро ехать по шоссе, можно делегировать ограничителю скорости («лежачему полицейскому»). По словам Ачтергуиса, попытки влиять на поведение человека в желаемом направлении необходимо интегрировать с попытками разработки устойчивых и безопасных технологий.

Итак, проектировщики должны создать моральные технологии на стадии проектирования, которые будут влиять на поведение своих пользователей. Заметим, что в тот момент, когда эта идея была предложена Ачтергуисом, она подверглась резкой критике, а сегодня мы, наоборот, активно разрабатываем концепцию убедительных технологий [3: 1–150].

Одним из первых проблему убедительных технологий теоретически и практически стал изучать английский ученый В. Фогг. Он полагает, что современное человеко-компьютерное взаимодействие изменило и способно еще кардинально изменить среду обитания людей [3: 2]. «Появление Интернета привело к распро-

странению веб-сайтов, предназначенных, чтобы убедить и мотивировать людей изменить свое отношение и поведение. Веб-сайты являются наиболее распространенной формой убедительной технологии сегодня», – пишет он [4].

Внедрение новых технологий позволит использовать их практически во всех сферах жизнедеятельности. Убедительными технологиями мы сегодня пользуемся повсеместно. Например, они имеют место в сети и в мобильных приложениях. Есть такие приложения, которые пытаются контролировать наше поведение и бороться с деструктивными пристрастиями (алкоголь, курение и т.д.). В исследованиях Фогга подчеркивается, что технологию можно назвать убедительной, если она соответствует следующим критериям: 1) это продукт человеко-компьютерного взаимодействия; 2) ее воздействие должно быть заранее запланировано; 3) убедительные намерения должны быть встроены в продукт [4: 225–232].

К технологиям как артефактам относятся: 1) технологии «одного щелчка» в Интернете, позволяющие быстро совершить электронную покупку; 2) пошаговые технологии, повышающие уверенность пользователя при обновлении тех или иных продуктов программного обеспечения; 3) маркетинговые технологии, которые напоминают пользователям, какие действия рекомендуется применять в тех или иных случаях; 4) Wearable Tech, такие как фитнес-трекеры и умные часы, которые помогают человеку поддерживать свое здоровье на нужном уровне, и т.д. [5].

Отношение и изменения поведения, которые следуют из успешного убеждения, могут произойти на двух уровнях: макро- и микро-. Понимание этих двух уровней убеждения облегчит идентификацию, проектирование и анализ возможностей убеждения в вычислительной технике. Например, «микроубеждение» может быть разработано в диалоговых окнах как элемент взаимодействия между компьютером и пользователем. На сайтах также используются методы мотивации пользователей продолжать добиваться прогресса в выбранном курсе. Каждый курс имеет график с твердой датой окончания. Каждый сеанс имеет функции отслеживания, помогающие пользователям узнать, сколько они выполнили и что предстоит еще сделать. Например, такой вид технологий используется в сетевых играх. Компьютеры функционируют также в качестве средства массовой информации – ее влияние

значительно возросло в последние годы, так как вычислительная мощность увеличилась и сеть стала распространенным явлением.

Виртуальная реальность и виртуальные среды попадают в эту категорию, как и другие компьютерные симуляции. Хотя как символические, так и сенсорные средства массовой информации могут влиять на людей, убедительные технологии фокусируются главным образом на компьютерах, функционирующих как сенсорные средства массовой информации – особенно компьютерное моделирование, потому что в этой роли компьютеры имеют уникальные возможности для предоставления интерактивных функций, которые мотивируют, убеждают и манипулируют.

Сегодня люди воспринимают компьютеры либо как социальных субъектов, либо как «живых существ». Когда они используют интерактивные технологии, они часто общаются с ними, как будто эти технологии существуют в реальном мире. Хорошо известным примером данного явления выступают цифровые домашние животные, такие как Тамагочи. Зафиксированы случаи, когда владельцы игрушки вступали в коммуникацию с этой цифровой формой жизни, как будто она на самом деле была жива [4: 26]. Популярность Тамагочи со всей очевидностью показывает, что человек может реагировать на компьютерные технологии, словно это живые существа. Но есть много других доказательств того, что люди реагируют на компьютеры в качестве социальных субъектов. Мы слышим об этом из уст компьютерных пользователей: компьютеры ставятся «спать», они «просыпаются», иногда они «умирают».

Исследования Фогга показали, как изменяется поведение людей под воздействием компьютерных программ: «Мы обнаружили, что компьютеры с маркировкой, как товарищи по команде, более эффективно воздействуют на людей при выборе решения тех или иных проблем, которые компьютеры пропагандировали» [4: 99].

Другой пример – это мобильные технологии. Мобильные устройства предоставляют уникальные возможности для убеждения. Самым очевидным и убедительным является то, что эти устройства могут находиться с пользователями в течение дня. Как постоянные спутники, эти устройства находятся в уникальном положении для того, чтобы убеждать. Это постоянное присутствие создает два фактора, которые способствуют возможности

убеждения. Фогг их называет «кайрос фактор» и «фактор удобства».

Мобильные устройства идеально подходят для использования принципа кайрос – предложения в подходящий момент, что помогает увеличить потенциал убеждения. Они также облегчают пользователю возможность инициировать взаимодействие. Устройство всегда доступно (рядом с пользователем) и реагирует мгновенно без задержки для загрузки. Это и есть «фактор удобства». «Люди более склонны выполнять хорошо выученное целевое поведение, если они знают, что за ними наблюдают с помощью вычислительной техники, или если они могут подглядывать с помощью технологии, что и другие делают так же, как они» [4: 197]. Так, в работе итальянского ученого М. Феррариса «Ты где? Онтология мобильного телефона» [6] исследуется вопрос, который мы часто задаем собеседнику по мобильному телефону: «Ты где?». Этот вопрос позволяет ученому создать и описать новое бытие человека – бытие мобильности. А английский социолог Дж. Урри изучает современную среду обитания людей через понятие «мобильность», под которой понимаются «реальные и потенциальные перемещения в их связи с социальными отношениями в пространстве и времени» [7: 21]. «Мобильные телефоны позволяют им быть «настоящими» социальными существами. Без них они «теряются», будучи в полной зависимости от подобных систем. Когда люди забывают свои мобильные, они «теряются», становятся временными инвалидами – физически, потому что лишены «естественной» возможности говорить с отсутствующими другими, и социально, потому что разъединены со своей сетью» [7: 332, 335].

У. Эко, в связи с вышесказанным, вводит новый образ человека, которого он называет «*homo mobilis*» или «*homo cellularis*». «Сама динамика взаимодействия между собеседниками А и Б, чье общение уже не ограничивается рамками двух человек, поскольку их разговор может быть прерван мобильным вторжением собеседника В, и, как следствие, взаимодействие между ними будет развиваться прерывисто либо сойдет на нет. Таким образом, главный способ соединения – постоянное собственное присутствие для других людей, и наоборот, – становится в то же самое время способом разъединения: собеседник А соединен со всеми, кроме собеседника Б», – утверждает он [8].

Нидерландские философы К. Валберс и П.-П. Вербик также полагают, что современные технологии становятся неотъемлемой частью среды обитания [9; 10]. Центральной идеей этого подхода является то, что технологии играют роль посредника в отношениях между людьми и реальностью. Технологические посредники, как человеческие существа, находятся в мире своих пользователей, способствуют формированию их действий. Они погружают человека в свою технологическую реальность и существуют для него, помогая сформировать человеческие переживания и интерпретации реальности.

П.-П. Вербик продолжает идею Б. Латура: артефакты могут выступать посредниками нашего чувственного отношения с реальностью, и при этом они превращаются в то, что мы воспринимаем [11: 53–60]. Он исследует, как технологии воздействуют на людей, как они изменяют людей.

Философ выделяет герменевтическое и практическое посредничество. Для него посредничество относится к технологическим артефактам. Он отмечает, что артефакты не являются нейтральными объектами. Скорее, они являются посредниками в процессе образования социальных практик [12: 95]. «В конце концов, постфеноменологический подход позволяет исследовать, как технологии помогают формировать человеческое восприятие и интерпретировать действительность, на основе которой приняты моральные решения», – считает П.-П. Вербик [12].

Артефакты не имеют намерения, как человеческие существа, они не могут сознательно делать что-то. Они имеют интенциональность, а не функциональность и работают в качестве посредника отношений между людьми и их миром. Пока не удалось в полном объеме зафиксировать эти намерения. Вполне возможно, они складываются в процессе человеко-компьютерного взаимодействия. По данным Вербика, «в пределах различных взаимоотношений технологии могут по-разному идентифицироваться» [13: 365]. Ученый считает, что «посредническая роль технологий – это не только результат работы проектировщиков, которые включают скрипты или делегируют обязанности, но она также зависит и от пользователей этих технологий» [13: 371–372]. По его убеждению, технологии играют двойственную роль в человеческой жизни, время от времени ограничивая сотрудничество и время от времени позволяя расширить реальность, создавая новые способы

осмысления среды обитания.

Моральная ответственность проектировщика тогда сводится к предупреждению, оценке и проектированию качества этого посредничества [14: 119]. Эта посредническая роль вещей в восприятии и интерпретации каждого человека имеет важные этические последствия. Это означает, что материальные объекты могут вносить активный вклад при принятии социумом тех или иных моральных решений. Хорошим примером этого являются медицинские технологии: «Образ жизни плода в утробе матери не может быть виден без ультразвукового сканирования. Но прибор, который показывает изображение не рожденного ребенка, – это не просто функциональное устройство, которое позволяет взглянуть в утробу матери. Оно помогает наблюдать, как формируется плод. УЗИ дает возможность получить достоверную информацию: о генетических болезнях ребенка, о его половой принадлежности и т.д.» [14: 119].

Данный пример философ приводит для того, чтобы показать, как новые технологии позволяют будущим родителям определиться, будет ли ребенок рожден либо следует сделать аборт (например, если ребенок болен синдромом Дауна, либо если его половая принадлежность их не устраивает, и т.п.). Таким образом, он показывает, как с помощью ультразвука будущие папы и мамы принимают решение о жизни либо смерти своего дитя, и объясняет, как возникают отношения между этикой человека и технологическим посредничеством.

Обычно технологические устройства не требуют осознания их присутствия в процессе применения. Использование технологий в жизни эволюционирует от эпизодического употребления к технологическим привычкам.

Первая моральная область технологии – технологическое проектирование. Проектировать технологию, будь то устройство или программное обеспечение, – значит проектировать новую мораль, как определенный способ бытия в мире через эту технологию.

Проектирование этики имеет два главных компонента: оценка будущих моральных последствий внедренной технологии, ее влияния на эти изменения в целях повышения благополучия человека [9: 134] и создание техно-нравственных навыков, а также укрепление моральных способностей пользователей посредством разработки материальных условий использования технологии.

Нидерландский ученый К.К. Ваелберс акцентирует наше внимание на том, что технологии могут быть хорошими, и раскрывает, какую ответственность можно взять на себя для оптимизации социальной роли технологий. В ее исследовании обсуждаются три вопроса: 1) как изучать социальную роль технологий; 2) что значит принять ответственность за эту социальную роль; 3) как найти некоторые перспективные инструменты, которые помогают нам увидеть, как новые технологии могут влиять на поведение человека. Проанализированная работа представляет собой попытку автора предоставить возможность инженерам-практикам, ученым и специально уполномоченным взять на себя ответственность за изменения, которые созданные ими технологии могут вызывать [9: 4–10].

Так, она показывает, что при оценке будущих моральных последствий важно учитывать множество факторов: 1) предсказуемые изменения и риски новых технологий; 2) непреднамеренные деструктивные последствия; 3) встроенные социальные предубеждения; 4) предсказуемые новые навыки, практики, варианты; 5) моральные нормы и ценности, которые создаются с помощью внедрения новых технологий [9: 95].

Для проведения экспертной оценки проектировщику нужно учитывать следующее: 1) этическое чутье, опора на него позволит понимать, как социум будет относиться к технологии, которую ему нужно будет создать; 2) апробация этой технологии в пределах научного сообщества; 3) когнитивные практики, от моделирования при помощи компьютера до статистических данных относительно использования подобных технологий и к экспериментальным использованиям опытного образца.

Итак, анализ технологического посредничества позволяет выделить следующие его формы. Первое посредничество – **посредничество восприятия**. Эта технология описывает мир. Она представляет мир как технологическую схему. Второе посредничество, которым управляет технология, – **посредничество действия**. Технологии рассказывают, как взаимодействовать с артефактами. Обладателю пластиковой карточки она позволяет производить платежи через специальные технологические устройства. Этическая значимость посреднических действий показывает, что автономия человека уменьшается. Это приводит к безответственности по отношению к своим собственным

действиям. Третий тип посредничества – **технологии создания доступных вариантов действий**. С учетом имеющихся технологий существуют различные пути действий, которые могут быть использованы для достижения определенного результата. Каждый пройденный путь модифицирует в некоторых аспектах полученные результаты и имеет различные возможные последствия. К примеру, можно купить билет на автобус у реального человека, из автомата или отправив SMS. Кроме того, технология не только создает больше возможностей или уменьшает ранее сохранившиеся варианты, но она изменяет существующие параметры. Наличие электронной почты позволяет оперативно реагировать на полученное сообщение. Модификация настроек управляемых технологий (исчезновение, создание и трансформация) изменяет обязанности и ценности, связанные с этими опциями. Четвертый тип посредничества – **посредничество решений**. Технологии производят соответствующие доказательства для принятия определенных путей действий. Пятый тип посредничества – **посредничество других практик**. Внедрение новых технологий влияет на сохранившиеся практики, на их осуществление и их значение в новой технологической среде. Практика написания личного письма почти исчезла с распространением новых технологий коммуникации. Другие практики радикально изменяются с появлением новых технологий. Например, религиозные практики опосредованы технологиями. Есть много приложений, которые помогают верующим правильно практиковать свою собственную религию, и есть средства информации, которые передают и преобразуют религиозный дискурс. Шестым типом посредничества является **посредничество моральных ценностей, представлений и норм**. Технология создает, ликвидирует и изменяет не только мораль и нравственность, но и другие аспекты человеческой экзистенции. Если часы олицетворяли ценность точности, то камеры наблюдения – ценности конфиденциальности и безопасности, т.е. создан новый способ существования паноптикума мира.

Литература:

1. *Achterhuis H.* De Moraliserende van der Apparaten // *Socialisme en Democratie*. 1995. № 52(1). – С. 3–12.
2. *Латур Б.* Нового Времени не было. Эссе по симметричной антропологии; пер. с фр. Д.Я. Калугина; науч. ред. О.В. Хархордин. СПб.: Изд-во Европ. ун-та в С.-Петербурге, 2006. – 240 с. (*Latour B.* *New*

- Time was not. Essay on symmetric Antropopogii; translated from the French by D.J. Kalugin; the scientific editor O.V. Harhordin. SPb.: Publishing House of the European University in St. Petersburg, 2006. – 240 c.)
3. *Fogg B.J.* Persuasive Technology: Using Computers to Change What We Think and Do. Morgan Kaufmann Publishers, 2003. – 282 p.
 4. *Fogg B.J.* Persuasive Computers: Perspectives and Research Directions. In CHI '98: Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems. ACM Press/Addison-Wesley Publishing Co., 1998. – P. 225–232.
 5. *Дедюлина М.А.* Убедительные технологии: философское осмысление // Гуманитарные научные исследования. 2014. № 12 [Электронный ресурс]. URL: <http://human.snauka.ru/2014/12/8395> (дата обращения: 01.12.2014). (*Dedyulina M.A.* Persuasive Technology: philosophical interpretation // Humanitarian scientific researches. 2014. No. 12 [Electronic resource]. URL: <http://human.snauka.ru/2014/12/8395> (date of the reference: 01.12.2014).)
 6. *Феррарис М.* Ты где? Онтология мобильного телефона. М.: Новое литературное обозрение, 2010. – 356 с. (*Ferraris M.* Where are you? The Ontology of a Mobile Phone. M.: New Literary Review, 2010. – 356 p.)
 7. *Урри Дж.* Мобильности. М.: Праксис, 2012. – 576 с. (*Urry J.* Mobility. M.: Praxis, 2012. – 576 p.)
 8. *Eco U.* El telefono motiv y la verdad [Electronic resource] // La Nación Domingo, 2005. On September, 25th. Mode of access. URL: http://www.lanacion.cl/prontus_noticias/site/artic/20051019/pags/20051019183023.html/ (date of the reference: 25.12.2014).
 9. *Waelbers K.* Doing Good with Technologies: Taking Responsibility for the Social Role of Emerging Technologies, Philosophy of Engineering and Technology. Springer Science+Business Media B.V., 2011. – 150 p.
 10. *Verbeek P.P.* What Things Do: Philosophical Reflections on Technology, Agency and Design. Pennsylvania: The Pennsylvania State University Press, University Park, 2005. – P. 264.
 11. *Verbeek P.P.* Acting Artifacts. The Technological Mediation of Action. In User Behavior and Technology Development. Shaping Sustainable Relations between Consumers and Technologies. Dordrecht: Springer, 2006. – P. 53–60.
 12. *Verbeek P.P.* Morality in Design: Design Ethics and the Morality of Technological Artifacts // Philosophy and Design. 2008. Vol 1. – P. 91–103.
 13. *Verbeek P.P.* Materializing Morality: Design Ethics and Technological Mediation. // Science Technology Human Values, SAGE. 2006. Vol 31. No. 3. – P. 361–380.
 14. *Verbeek P.-P.* The Morality of Things: A Postphenomenological Inquiry / Postphenomenology: A Critical Companion to Ihde, E. Selinger (ed.). Albany: SUNY Press, 2006. – P. 117–131.