

DOI: 10.15593/perm.kipf/2020.4.06

УДК 004.5:62

ФЕНОМЕНОЛОГИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ

В.Н. Железняк

Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермь, Россия

О СТАТЬЕ

Получена: 24 августа 2020 г.

Принята: 26 октября 2020 г.

Опубликована: 19 января 2021 г.

Ключевые слова:

техническое устройство, технический объект, технические характеристики, технохабитус, технологическая редукция, приручение технических устройств, роботы – киборги, полевые исследования техники.

АННОТАЦИЯ

Рассмотрено взаимодействие человека и сложной цифровой техники, использующей технологии искусственного интеллекта. Шире – отношение человека и современных технологий. Особенность подхода состоит в том, что технические устройства берутся не в стадии их разработки, производства или продажи, а в качестве элемента окружающей человека техногенной среды («технохабитуса», shared space «умной» среды обитания современного человека). Табельные, нейтральные технические характеристики устройства так или иначе проявляются в системе конкретных человеческих потребностей, образа жизни, занятий, социальных и профессиональных факторов, обстановки и условий жизни – в наличном бытии пользователя. Оптимальное взаимодействие технического устройства с пользователем предполагает снятие специфического отчуждения между человеком и техникой. Нейтральность технических характеристик редуцируется до конкретных способов вхождения и присутствия устройства в насыщенном цифровой техникой слое существования человека. С другой стороны, неизбежна редукция живого рассудка к счетным, алгоритмизированным схемам. Речь идет не о деградации рассудка, а о гибридной связи его с логикой технических устройств и объектов. Физический субстрат – материальное «шасси», das Gestell – сознания расширяется за пределы человеческого тела, смыкаясь с плотным «технохабитусом», окружающим индивида в качестве его персональной ноосферы. Эта проблематика разворачивается в статье в сторону философско-методологических проблем высших форм цифровых устройств – роботов, чат-ботов, роботов обслуживания, киборгов и т.п. Особое внимание автора привлекает методология «полевых исследований» такой техники. Постепенно вырисовывается возможность возникновения единого гибридного феномена – локализованной рационально-духовной сферы, простирающейся от места обитания индивида и его социального хронотопа до свободного движения смысловых потоков в Сети.

© ПНИПУ

© Железняк Владимир Николаевич – доктор философских наук, профессор, зав. кафедрой философии и права, e-mail: shlezo2@gmail.com, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9071-0468>

© Vladimir N. Zhelezniak – Doctor of Sciences (Philosophy), Full Professor, Head of Department of Philosophy and Law, e-mail: shlezo2@gmail.com, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9071-0468>



Эта статья доступна в соответствии с условиями лицензии Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

PHENOMENOLOGY OF ENGINEERING DEVICES

Vladimir N. Zhelezniak

Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russian Federation

ARTICLE INFO

Received: 24 August 2020
Accepted: 26 October 2020
Published: 19 January 2021

Keywords:

engineering device, technical object, technical characteristics, technohabitus, technological reduction, domestication of technical devices, cobots - robots - cyborgs, field research of technology.

ABSTRACT

The article examines the interaction between humans and complex digital technology; the relationship between humans and modern technologies. The peculiarity of the approach is that technical devices are taken not at the stage of their development, production or sale but as an element of the man-made environment surrounding a person ("technohabitus", sharedspace of the "smart" environment of a modern person). Neutral technical characteristics of the device are manifested in the system of specific human needs, lifestyle, social and professional factors - in the user's existence. Optimal interaction of a technical device with a user presupposes the removal of a specific alienation between man and technology. Technical characteristics are reduced to specific ways of entering the device into the digital environment of human existence. On the other hand, the reduction of the living mind to countable, algorithmic schemes is inevitable. It is not about the degradation of reason, but about its hybrid connection with the logic of engineering devices and objects. The physical substrate (das Gestell) of consciousness expands beyond the human body, uniting with the dense "technohabitus" that surrounds the individual as his personal noosphere. This issue unfolds in the article towards the philosophical and methodological problems of the highest forms of digital devices - cobots, chatbots, service robots (Robo-Helfer), cyborgs, etc. The author's particular attention is drawn to the methodology of "field research" of such a technique. Gradually, the possibility of a single hybrid phenomenon arises - a localized rational sphere extending from the habitat of the individual and his social chronotope to the free movement of semantic flows on the Internet.

© PNRPU

В литературе по философии науки и техники описаны различные подходы к специфике технических наук и, следовательно, технических устройств, «devices». Технические устройства (ТУ) и технические науки, на базе которых они созданы, могут пониматься по аналогии с естественными объектами (и, соответственно, естественными науками), но в то же время и как артефакты, как элементы социальной организации деятельности, как структурные компоненты производственных технологий, как овеществленное знание, как элементы ноосферы, как расширение гибридного тела человека и т.п. Выделение подобного рода подходов, разумеется, имеет смысл. Но наука требует строго выделить объект, пропозиционально заданный постигающему познанию. Наша задача выделить и зафиксировать ТУ («device») как объект *sui generis*, так сказать, в его *онтофеноменологическом* статусе.

Исходная гипотеза. Феноменологическая нейтральность технического объекта

Отличить технический объект от природных объектов или простых вещей-артефактов достаточно легко. Будем считать, что этот вопрос вполне решаем. Наш замысел касается новой версии технонауки или ее нового раздела. Что если начать изучать технические устройства (ТУ) не в качестве орудий или опредмеченных форм (гештальтов) – механизмов, снабженных инструкциями пользователей, в которых строго перечислены их функции, технические характеристики и прочие атрибуты готовых «продуктов», – но в качестве *нейтральных объектов*? Строго говоря, можно осуществить последовательную редукцию всех привходящих свойств ТУ и рассматривать, например, смартфон – просто как *нейтральную вещь*. Если не выходить слишком далеко за пределы свойственной ТУ прагматики, то такое феноменологическое обращение может открыть новые, доселе неизвестные свойства современных «девайсов». Это – возможно, и такой радикальный подход имеет смысл. Однако наш замысел и наша исходная гипотеза проще и приземленнее.

Мы предлагаем изучать и приручать окружающие нас «девайсы» так, как когда-то люди изучали и приручали диких зверей в лесу. Вполне возможно – частично, в рамках разумного – абстрагироваться от паспортного назначения и технических характеристик ТУ. Вполне возможно построить прикладную, сугубо практическую дисциплину, изучающую техническую среду, включая цифровой мир, окружающий современного человека. В эмпирических, адаптивных исследованиях техники, на которых мы еще остановимся ниже, используется термин «полевые исследования». В самом деле, любой инструмент, любой «девайс» сколь угодно сложности могут и должны быть адаптированы к конкретным ситуациям и условиям. Паспортные данные ТУ носят абстрактный, можно даже сказать трансцендентальный, характер – по отношению к конкретной жизни устройства в человеческом окружении, *die Umwelt*. Конечно, технические характеристики имеют значение, но нельзя забывать об этой принципиальной трансцендентальности «диких», не прирученных свойств ТУ¹. На этом фоне встает и сложный вопрос: как ТУ может быть встроено в конкретную систему гибридной жизнедеятельности конкретного индивида?

Итак, наша задача может быть сформулирована так: возможна ли практическая дисциплина, изучающая, планирующая и настраивающая технические объекты «в полевых условиях» так, как мы их находим в окружающей нас среде?

Условием такого подхода являются два отмеченных выше обстоятельства: осознание абстрактного («трансцендентального») характера функциональной логики девайса и оценка роли «полевых условий», в которых протекает жизнь устройства. Важна также нормативно-смысловая аура устройства, исходящая от активного пользователя.

Техника как объект анализа. Многообразие подходов

В самом начале данной статьи мы очертили круг возможных подходов к феномену техники. Этот перечень можно расширить [2–5]. В этом многообразии, однако, следует ориентироваться более осознанно и более строго.

Технический объект есть вещь, в которую инсталлирован определенный логический контур. Логика или смысловой хабитус ТУ зашифрован в его паспорте в виде технических условий и руководства пользователя. Сразу же возникает вопрос: это *ratio* выявляется и проявляется исключительно в отношении к пользователю (в контексте его деятельности, целей, потребностей и проч.) – или ТУ обладает собственной смысловой надстройкой и в этом смысле автономно? Можно ли предположить, что такая автономия возрастает по мере развития от первых орудий к механизмам, от машин – к автоматам, от них – к роботам, роботам и киборгам, а от последних – к искусственно созданным людям? И как в свете таких вопросов может выглядеть идея Ж. Симондона об освобождении техники²? Освободить ТУ в этом смысле – значит освободить его от человека-пользователя? Точнее: ТУ может быть освобождено от диктата узко сформулированных и заданных функций, через которые социум предопределяет потребности и интересы индивида, жестко привязывая его к топовым ТУ (медиа, компьютеры и смартфоны, сетевые технологии и т.п.). С нашей точки зрения, «освобождение» ТУ – это освобождение пользователя от заданной в функциональности девайса прагматики; если угодно, само ТУ «освобождается» от роли простого

¹ «Вещь в функции “девайса” – дикая, она живет по своей собственной “чипованной” или внешней логике, она обитает в джунглях (*jungala urbanus*) таких же, как и она, технологических продуктов, входит в состав социоантропологических конгломератов, несущих в себе собственную форму рациональности» [1, с. 286].

² «Техническая деятельность отлична от простого труда и от труда отчуждающего в том, что она включает в себя не только эксплуатацию машины, но также определенное внимание к ее использованию, поддержание ее в исправности, настройку и совершенствование, продолжающие собой изобретательство и конструирование» [6; 7]. Не говоря уже о том, что технический объект может нравиться и его можно полюбить [8].

элемента в системе технотронного диктата. Или, выражаясь более мягко и конструктивно, в горизонте использования ТУ открывается возможность его интеграции в гибридное тело нового человека. «Освобождение» ТУ – это нейтрализация его функций (в определенных рамках) как в феноменологическом, так и прагматическом смысле.

ТУ, строго говоря, не может быть выведено за пределы взаимодействия с человеком (если оставаться в рамках существующей реальности). Технические устройства, как и домашние животные, могут жить только в окружающем человека мире (*die Umwelt*), обретая экзистенциальный статус только в круге человеческого бытия. При каких условиях это возможно для технических объектов, – и есть предмет нашего рассмотрения.

Уточненная карта исследовательских подходов к технике – в свете сказанного – может выглядеть так.

Первый круг: орудийные функции техники любой сложности; техника в индустриальных и постиндустриальных формациях; социальная диагностика техники; футурология техники, определяющая будущее цивилизации.

Второй круг: антропология нового человеческого индивида, встроенного в техническую среду; гибридное тело нового человека, локально определенное частной суммой технологий; гибридное сознание нового человека, движущееся в интерсубъективном смысловом поле; формирование гибридных предметно-смысловых дискурсов; ТУ-продукты с абстрактно-трансцендентальной, «встроенной» логикой их функционала (так, как они представлены на рынке, – «дикие» девайсы); формирование локальных технохабитусов (в качестве «шасси», *das Gestell* для духовной жизни нового индивида).

Точка на этой карте, в которой локализован наш исследовательский интерес, располагается в последних звеньях второго круга: мы хотим исследовать ТУ в качестве реализованного рыночного продукта, вошедшего в поле гибридного существования индивида, где социальные функции девайса в значительной степени нейтрализованы. Такое ТУ не просто функционирует, но *живет* в круге новой конфигурации человеческого бытия.

Неприрученные девайсы. «Джунгли»

Технические устройства, приобретенные на рынке, в фирменной упаковке, снабженные паспортной документацией, – девственно чисты в своем виртуальном, невостребованном функционале. Купленные, еще не прирученные ТУ вызывают неизменное восхищение пользователя. ТУ в виде промышленного продукта окружено маркетинговым ореолом: обсуждение технических характеристик на сайтах фанатов, реклама производителя, визуальный ряд и потребительские мечты. Маркетинговая оболочка технического продукта стимулирует потребительский инстинкт и способствует – в конечном итоге – развитию специфической формы технологического отчуждения. Между ТУ и «юзером» не возникает гибридный эффект, меняющий экзистенциальный статус обоих агентов.

Приобретенный девайс – абстрактен. Вещь еще не востребована, ее потенциал не реализован, еще скрыт в виртуальных возможностях. Первоначально ситуация представляется исключительно простой: потребитель адаптирует вещь к своим потребностям и целям, начинает эксплуатировать ее в качестве послушного орудия, и на этом проблема приобретения нового ТУ счастливо разрешается. Но современное полифункциональное ТУ не является простым орудием, тем более если оно несет в себе логический чип. Фигурально выражаясь, сложное современное устройство держит «юзера» на периферии своих возможностей. Масса скрытых опций остается невостребованной и даже неизвестной, и «поведение» такого девайса всегда

чревато «глюками» и загадочными сюрпризами. Современные девайсы обладают технологической автономией. Их независимость от пользователя проявляется в эффекте их частичной востребованности. Компьютеризированные системы чаще всего востребованы в небольшой части их потенциальных возможностей. Например, современный автомобиль – этот «компьютер на колесах» – в большинстве случаев используется так же, как и 50 лет назад. При этом мы не говорим о технологических эффектах, когда сложное устройство оставляет пользователю лишь самые элементарные функции. Вывод: технологическая автономия сложного ТУ делает его жестким, «своенравным» и непредсказуемым для пользователя; пользователь, со своей стороны, застревает на периферии технологических возможностей устройства или оценивает мощь его функционала вне всякого отношения к возможному применению.

В целях фиксации вырисовывающегося здесь противоречия мы вводим «концепт» *приручения ТУ*. Жесткое, себедовлеющее ТУ, превосходящее по своей технологической сложности инструментальную прагматику локального круга человеческого существования, ведет себя, как неприрученные звери в джунглях. Технические джунгли обступают профанных пользователей. Или компьютеризированный девайс, превращенный в ручной инструмент, «деградирует» в этой среде, или пользователь превращается в крепостного технотронного окружения, санкционированного социально-рыночной «синергией».

«Приручение» – практический комплекс мер и решений, позволяющий подключить ТУ к духовной жизни человека, и входит в круг новой человеческой «заботы о себе». Но приручение – это не только новая технология «заботы о себе», но и глобальная задача, решение которой позволяет, хотя бы частично и локально, сохранить платоновско-картезианско-кантовскую личность. Люди, окруженные прирученными девайсами – это поселения в джунглях. Но будущее человечество, скорее всего, сохранит такую возможность.

Мы мало говорим на этих страницах о сетевых продуктах и технологиях. Они также нуждаются в приручении, равно как и тривиальное «сознание» индивида нуждается в виртуальном расширении. Возникающее в ходе такой эволюции новое существо не просто сохранит связь со старой «культурой» – оно впервые обретет «дух», «der Geist», «эйдосферу» как подлинную реальность.

Технические условия и человеческие потребности

Человек покупает ТУ на рынке. С его помощью он может удовлетворить те или иные из своих потребностей (в свете только что сказанного – в том числе и духовные). Вернемся к вопросу: каким образом технические характеристики «девайса» соотносятся с наличными целями индивида? Начнем с рабочего предположения. Технические характеристики устройства (как «базис») определяют возможности индивида (как «надстройки») – возможности учебы, управления коллективом, изучения живописи, тренинга иностранного языка, домоводства и т.д.

Рассмотрим пример. Звуковая плата компьютера в состоянии воспроизводить потоковое аудио в формате 64 бит на два канала. Это значит, что в сетевом магазине DSD-записей пользователю нет смысла приобретать альбомы в формате 128, 256 или 512 бит. Аудиофил ограничен возможностями своей техники, включая ее виртуальную часть (только стерео, независимо от того, имеет ли он физическую возможность воспроизводить многоканальное супераудио). Это может привести его в лагерь жестких фанатов стерео или воспользоваться функцией пересчета цифрового потока в формат 5+1. Последнее порождает массу технических и «творческих» проблем (пропускная способность оптических проводов, характеристики усилителя или ресивера, условность искусственного многоканального звука и т.п.). Пользователь может

инвестировать в аудиофильскую технику новые финансовые ресурсы и попытаться решить проблемы на основе нового «базиса». Или пользователь может использовать разные комбинации уже имеющихся устройств (например, наушники, способные передавать цифровую DSD-запись «бит в бит», использовать возможности ресивера или цифрового проигрывателя). Во всех этих случаях «дух» вынужден приспосабливаться к имеющимся материально-техническим и программно-цифровым условиям. Эта ситуация понятна. Так было до недавнего времени. Но возможен и другой подход.

Возможна ли ситуация, чтобы дух («сознание») «вошел» в базисное техническое устройство, используя его в качестве расширения телесного шасси (*das Gestell*)? То есть возможно ли обратить описанную зависимость прямо противоположным образом?

Когда технические условия функционировали в качестве вещей обстановки, они не могли захватить человеческое сознание в свой круг. Ганс Касторп в «Волшебной горе» Т. Манна любил больничный граммофон³ (как и сам Т. Манн в Лейк-Плэсиде свой «продвинутый» американский проигрыватель), но это были только замечательные вещи, оптимизировавшие жизнь духа. Мы же имеем в виду другую ситуацию. ТУ после его конструкторской разработки, промышленного изготовления, реализации на рынке оказывается внутри локального технического хабитуса, включающего в себя такое уникальное «устройство», как человек-пользователь. Благодаря современной роботизированной технике смысловое поле выходит за пределы сознания (субъективной «психики», центрированной картезианским *Ego*), обретая интересубъективный статус. Складывается единый *хабитуальный комплекс*, окружающий индивида и вовлекающий его в свой круг. Для нашего примера он может выглядеть так⁴.

Пользователь получает рассылку виртуального аудиомагазина или заходит на сайт, торгующий потоковым аудио. В его распоряжении роботизированный (т.е. использующий технологии искусственного интеллекта) каталог, который хранит в памяти все обращения пользователя, все просмотры, «знает» его предпочтения и вкусы, сам предлагает похожие продукты, фиксирует желания, генерирует скидки и т.п. Совершается электронная сделка купли-продажи (тоже «роботизированная» и очень сложная программная процедура). Товар оказывается в «папке» носителя информации, интегрированного с компьютером пользователя. Запускается цифровой проигрыватель, способный работать с потоковым аудио. Специальные программные модули блокируют всю звуковую «обвязку» компьютера и операционной системы, направляя цифровой поток непосредственно на звуковую карту (автономный электронный девайс). Цифро-аналоговый преобразователь карты подает реальные физические импульсы (при необходимости усиливая их) на магниты и мембраны высокоомных студийных наушников и далее – в уши, мозг и сознание слушателя (или звуковой поток следует дальше через оптический или иной проводник во внешний усилитель, оттуда отдельно по высоким и низким частотам – на мембраны звуковых колонок и, в виде уже воздушных волн, – в уши и мозг пользователя). Одновременно пользователь копирует звуковой файл на DSD-проигрыватель смартфона или на «флешку» для аудиосистемы автомобиля. «Сознание» погружается в эту сложнейшую систему смыслового движения независимо от того, осознает ли оно субъектив-

³ В этом замечательном месте [9] можно отметить две важные особенности: присутствующее в художественном контексте детальное описание конструкции музыкального проигрывателя и страстная любовь героя к техническому устройству как источнику музыки; мы видим здесь новый культурный феномен, всецело обусловленный техническим прогрессом – музыка перестает ассоциироваться с концертным залом (с некоторой уникальной реальностью) и становится без конца возобновляемым виртуальным процессом. Здесь дух нашел себе нейтральное и постоянное физическое основание.

⁴ Ниже следует описание современного способа воспроизведения музыки, весьма красноречиво соотносящегося с граммофоном Ганса Касторпа; прогресс в аудиовидиотехнике вполне репрезентативен в отношении развития революционных технологий современности.

но, что происходит в круге его собственного «технохабитуса». Но сохраняющаяся субъективность может блокировать все чудеса техники, сводя их к простой роли подсобных инструментов и предметов обстановки. Виртуальный ресурс роботизированной техники может оказаться невостребованным. Осмысливая роль и функции современной техники, необходимо вникнуть в то обстоятельство, что изменения в «умной» технике предполагают и соответствующие изменения в человеческом уме.

Роботизация в контексте человеческих отношений

Описанную выше проблематику мы должны сориентировать на вопросы роботизации. Прежде всего несколько слов о проблемном поле, скрытом за термином «роботизация» (в контексте настоящей статьи). Значение термина «робот» в ситуации современной техники не может, с нашей точки зрения, сводиться к антропоморфному устройству – помощнику, конкуренту или заместителю человека. Фантастические романы и голливудские мистерии сформировали именно такой образ «робота» не только у широкой публики, но и, почти бессознательно, у представителей методологии и философии. Инженерные решения в области реальной робототехники куда более скромны. Несомненно, что современные автоматизированные базы данных с функцией выбора по образцу (идентификации), с возможностями их ручного или автоматического пополнения («обучения») и т.п. достигли высокого уровня развития. Тем не менее выражения «технологии искусственного интеллекта» или «технологии нейронных сетей» вряд ли имеют реальную связь с человеческим мозгом или логической машиной человеческого рассудка⁵. Под роботизацией – по крайней мере в данном тексте – мы понимаем создание разнообразных комплексов ТУ, способных осуществлять выбор и идентификацию объектов по сложной системе критериев («категорий»). Это замечание, однако, не принципиально. Чем ближе мы будем подходить к эпохе «киборгов», тем актуальнее проблема, к которой мы переходим.

Имеет место отношение: роботизированная техническая среда, окружающая человека («технохабитус»), с одной стороны, и человек с его сознанием (чувственностью, рассудком, высшими идеями разума), с его телом и мозгом – с другой. Это – если абстрагироваться от социальной проблематики. Кроме того, и такую урезанную формулировку следует упростить до оппозиции: роботизированное ТУ – человеческое сознание. Теперь возобновим вопрос, уже так или иначе ставившийся выше: каким образом можно преодолеть отчуждение между этими агентами (овеществленной логикой и живым рассудком)? Сначала мы дадим упрощенный и предельно агрессивный ответ.

Чтобы оптимально взаимодействовать с роботизированным технохабитусом, человеческое сознание само должно стать роботизированным. Или совсем в грубой форме: чтобы эффективно взаимодействовать с роботами, человек сам должен стать роботом. Несмотря на всю грубость и односторонность этого ответа, мы настаиваем на его принципиальной важности.

Теперь сделаем несколько оговорок и пояснений, снимающих, как мы надеемся, односторонность данных положений. Наша практическая цель – «посадить» сознание на техническое «шасси», увеличить круг физических проводников нашего «духа» за пределы тела, стимулировать интерсубъективное расширение сознания (например, за счет выхода в сетевой контент). ТУ обладает логическим, смысловым контуром. У пользователя нет иного выхода, кроме как подключиться к нему. Это возможно путем редукции «высших функ-

⁵ Вопрос дискуссионный. Сети из простых процессоров могут пониматься (например, в коннекционизме) как аналог мыслительных и поведенческих актов человека. Термин «киборг» был введен Манфредом Клайнсом и Натаном Кляйном совершенно для других целей, нежели он понимается в феминистской идеологии Донны Харауэй [10, 11]. См. также [12, 13].

ций» сознания (разумеется, частичной и временной). И когда такое «*epoche*» будет снято, дух обретет чаемую интерсубъективность⁶.

Когда мы говорим о возможности и необходимости соединить сознание с логико-программным функционалом роботизированного ТУ, то, разумеется, речь идет не обо всем сознании. Речь идет преимущественно о рассудке. Руководствуясь в основном кантовской картографией «познавательной способности», можно очертить круг когнитивных структур, подлежащих трансформации. Изменится и, скорее всего, уже изменилось функционирование категорий в сторону дифференциации, счетных сукцессивных последовательностей, отрицания, причинно-следственной алгоритмизации, наличной (действительной) модальности и т.п. Эти сдвиги, видимо, происходят в человеческом рассудке объективно. Речь идет об их усилении и доведении, в некотором смысле, до предела. Ориентированный на операциональный счет в модальности настоящего категориальный синтез соответствующим образом модифицирует работу продуктивного воображения (в сторону, так сказать, инженерного проектирования).

Ссылка на Гуссерля, заключающаяся в использовании понятия *epoche* (в нашем контексте – техническое *epoche*), представляется нам вполне удачной. Ж. Симондон говорил об участии человека в жизни технического устройства через его обслуживание, сборку-разборку, отладку... Автоматизированные и роботизированные ТУ требуют куда большего. Необходимо подключить живой рассудок к логической машине (или функции, несущей смысл и цель). Для этого рассудок должен действовать по адаптированной схеме (рассудок – не все сознание, тем более не весь «дух»). Проблематика технического *epoche* вписывается в программу приручения ТУ. Было бы, например, забавно, если бы человек, приручающий медведя, сам бы превратился в медведя (хотя в цирковой дрессуре нечто подобное может иметь место). Вовлеченность в круг технохабитуса само по себе не влечет за собой деградацию интеллекта (хотя такое возможно). Во-первых, не все сознание задействовано в смычке с ТУ; во-вторых, большая часть современной техники предполагает выход в Сеть, а это существенно меняет дело; в-третьих, – нелинейно мыслящее, в значительной степени интерсубъективное сознание («дух», *der Geist*) обретает новое физическое «шасси»; в-четвертых, – такое расширение сознания знает свою медитативную отстраненность и свой «катарсис».

Пример роботов обслуживания

В дополнение к нашим наблюдениям приведем в качестве примера цикл исследований австрийского ученого Астрид Вайс, которая на базе нескольких научных учреждений⁷ провела полевые исследования робота, предназначенного для помощи пожилым людям [1]. Астрид Вайс – социолог, специализирующийся на изучении взаимодействия человека с технологиями (в том числе компьютерами и роботизированными системами). Исследования носили преимущественно социологический характер, однако косвенным образом отражали антропологическую и эпистемологическую стороны проблемы. Презентации этих научных проектов и их результатов широко представлены в Сети – в свободном доступе на портале автора [15]. Анализ этих материалов позволяет сделать следующие выводы.

1. Центральная проблема исследований такого рода – не техника как таковая, а взаимодействие человека с компьютеризированными устройствами и современными технологиями. При этом речь идет о технике и технологиях, которые используются *реальными людьми* в реальных («до-

⁶ Феноменология – практическая дисциплина, и такого рода заявления требуют тщательного изучения соответствующих практик.

⁷ Венский технический университет; Институт визуальных вычислений и технологий, ориентированных на человека; Институт автоматизации и управления; Центр информационно-коммуникационных технологий Зальцбургского университета.

машин») условиях. Задача, стоящая перед исследованиями такого рода, состоит в том, как ввести ТУ в непосредственное окружение человека – в среду его обитания. Важно понять, что это отдельная и особая проблема технонаук, далеко выходящая за пределы социологии техники.

2. Изучалась роботизированная платформа *Hobbit* (фактически готовый рыночный продукт). Собственно, предметом изучения был не робот *Hobbit* и его возможный функционал. Исследовалась новая среда и модусы обитания в ней как следствие внедрения робота в повседневную жизнь испытуемых. Исследования носят пионерский характер и скорее схватывают новую сферу реальности, нежели дают ее исчерпывающий анализ.

3. Проблемное поле данных исследований включает в себя следующие элементы. *Сервисные, личные роботы*. В данном случае – помощники пожилых, одиноких людей. Можно предположить, что задача существенно модифицируется, если аналогичные платформы будут использоваться молодыми людьми, студентами, профессорами, школьниками или домохозяйками. «Сервисные, персональные роботы» – хороший пример ТУ, непосредственно входящего в личный круг компьютеризированных устройств (как мы говорим, – технохабитус).

Следующая проблема – *автономная навигация*. Робот должен «знать» пространство квартиры или дома, в которых он теперь «обитает» вместе с хозяином. Это требует разработки специального программного обеспечения, установки системы датчиков и т.п. Следует сказать, что любой высокотехнологичный девайс может и должен быть локализован по наличным хроно-топным параметрам (местонахождение, время, перемещения, включение/выключение и т.п.). Для персональных роботов проблема сложная и даже чрезвычайно сложная.

Не менее сложной оказывается и ключевая *функция захвата предметов* (с целью удешевления роботы поставляются «однорукими») – в том числе с пола. Старушка уронила очки, книгу, упаковку лекарств... робот должен распознать предмет и поднять его. Для современного уровня развития технологий искусственного интеллекта – задача архисложная, даже если решены проблемы механики. Как показали исследования А. Вайс, проблема решена на начальном уровне.

Распознавание предметов – фундаментальная задача, и решаться она должна в сугубо конкретных условиях. Пенсионер достает из-под дивана потерявшийся тапок. Робот принимает его за лежащее на полу тело и вызывает службу спасения, полицию и соседей. «Полевые исследования» демонстрируют реальные возможности антропоморфной робототехники. Возможности эти весьма скромны – но зато реальны. А главное – роботизированная платформа изучается в гибридном единстве с человеком.

Последняя проблема, которую мы здесь отметим – в свете исследований Астрид Вайс – *пользовательский опыт*. «Робот» должен уметь аккумулировать конкретный опыт (фактически – это опыт пользователя по эксплуатации устройства, который должен учитываться роботом как его собственный).

4. «Освободить» робота от фиксированных сценариев и надстроек. Устройство поставляется производителем с заданными сценариями «поведения». Их необходимо заменить на конкретные – диктуемые обстановкой и обстоятельствами, не говоря уже о том, что сценариев может быть много и необходим выбор. Поэтому важна, например, разработка гибкого сценария действий робота в данном помещении. Этот фактор – адаптация предписанных, табельных технических характеристик к системе технохабитуса, включающего самого пользователя (со стороны его операционально-логического «интерфейса») – нам представляется одним из важнейших. Абстрактный функционал устройства должен быть редуцирован до опций, востребованных техносредой, а «излишек» человеческого сознания – редуцирован для адекватно-

го «подключения» к функциям устройства. Такой подход, как мы отмечали выше, противоречит установке: ТУ – мой инструмент, мой раб.

5. Цифровой разрыв между возрастами 70-х и теми, кто моложе. Это – исчезающий фактор, и поэтому малоинтересен.

Выводы. Гибридное человеческое существо

ТУ спроектировано, произведено, продано. Оно вошло в круг непосредственного человеческого существования, оно обслуживает личные человеческие интересы, оно стало персональным, его абстрактный функционал теперь вписан в окружающий человека слой технических объектов («технохабитус»). Оно может проявить себя в этом круге наличного существования так-то и так-то. На этом и строится своеобразная феноменология ТУ, а также практика его «приручения», в ходе которого выявляются его новые смысловые ореолы. Поскольку речь идет о сложной технике, включающей в себя логические модули, то становится очевидным, что телесно-физическое шасси человеческого рассудка (и сознания в целом) обретает критически важное расширение. Поскольку персонализированный технохабитус в настоящее время практически постоянно открыт Сети (если вообще не является ее проводником), то индивидуальное сознание получает к тому же мощное интересубъективное расширение (что-то вроде инициированного современной техникой гегелевского «духа»). Это новое гибридное, нелинейное сознание, равно как и принадлежащий ему гибридный человек [16, с. 74–117, 212–230], может состояться, а может и не состояться. Мы стоим на пороге выбора. Современная техника позволяет сохраниться любым архаическим формам жизни духа (всему паноптикуму гегелевской «Феноменологии духа»). Но цифровой, роботизированный технохабитус делает возможным и совершенно новые «онтологизированные» формы «духа». Дух летит не над водами. Дух летит в лабиринте виртуальных смыслов.

Список литературы

1. Железняк В.Н. Урбанизация и рустическая экзиатенция // Уральская философская школа: 50 лет – 50 имён: сб. науч. ст. – Екатеринбург: Альфа Принт, 2016. – С. 285–293.
2. Андреев А.Л. Технонаука // Философия науки. – 2011. – Вып. 16. – С. 203–205, 207–208.
3. Верещако А.И. Проблема онтологического статуса техники в концепциях О. Шпенглера и Ж. Симондона // Журн. Белорус. гос. ун-та. Философия. Психология. – 2017. – № 3. – С. 40–44.
4. Моисеева А.П., Баканова Е.А. Феномен технонауки // Вестн. науки Сибири. – 2017. – № 2 (25). – С. 51.
5. Черникова Д.В., Черникова И.В. Когнитивные технологии: перспектива социального развития vs утопия трансгуманизма // Сиб. психол. журн. – 2013. – № 47. – С. 86.
6. Куртов М. О способе существования технических объектов»: Жильбер Симондон об отчуждении человека от техники [Электронный ресурс]. – URL: <https://theoryandpractice.ru/posts/10050-existence-of-technological-objects> (дата обращения: 15.10.2020).
7. Simondon G. On the Mode of Existence of Technical Objects. – University of Western Ontario, 1980. – 72 p.
8. Цырлина Я.Э. Техноэстетика Жильбера Симондона и возможность современного технологического искусства // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Культура. История. Философия. Право. – 2017. – № 2. – С. 49–53.

9. Манн Т. Волшебная гора. – М.: АСТ, 2010. – 832 с.
10. Харауэй Д. Манифест киборгов: наука, технология и социалистический феминизм 1980-х гг. Ироническая греза об общем языке для женщин в интегральной схеме. // Гендерная теория и искусство. Антология: 1970–2000. – М.: РОССПЭН, 2005. – С. 322–376.
11. Баева Л.В. Образ киберчеловека в современной науке и культуре // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства: сет. науч. журн. – 2015. – Вып. 9, № 1.
12. Хайкин С. Нейронные сети: полный курс. – М.: Вильямс, 2006. – 1104 с.
13. Ясницкий Л.Н. Введение в искусственный интеллект. – М.: Академия, 2005. – 176 с.
14. Results of Field Trials with a Mobile Service Robot for Older Adults in 16 Private Households. – URL: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3368554> (accessed 15 October 2020).
15. Вайс А. Исследователь взаимодействия человека и робота. Электронный портал. URL: <https://astridweiss.net/> (дата обращения: 15.10.2020).
16. Латур Б. Нового времени не было. Эссе по симметричной антропологии. – СПб.: Изд-во Евр. ун-та в С.-Петербурге, 2006. – 240 с.

References

1. Zhelezniak V.N. Urbanizatsiia i rusticheskaia ekzistentsiia [Urbanization and Rustic Existence]. *Ural'skaia filosofskaia shkola: 50 let 50 imen: nauchnaia stat'ia*. Ekaterinburg, Alfa Print, 2016, pp. 285-293.
2. Andreev A.L. Tekhnouka [Technoscience]. *Filosofia Nauki*, iss. 16, 2011, pp. 203-205, 207-208.
3. Vereshchako A.I. Problema ontologicheskogo statusa tekhniki v kontseptsiiakh O. Shpenglera i Zh. Simondona [The Problem of the Ontological Status of Technology in the Concepts of O. Spengler and J. Simondon]. *Journal of the Belarusian State University. Philosophy and Psychology*, 2017, no. 3, pp. 40–44.
4. Moiseeva A.P., Bakanova E.A. Fenomen tekhnouki [The Phenomenon of Technoscience]. *Siberian Journal of Science*, 2017, no. 2(25), 51 p.
5. Chernikova D.V., Chernikova I.V. Kognitivnye tekhnologii: perspektiva sotsial'nogo razvitiia vs utopiia transgumanizma [Cognitive Technologies: a Social Development Perspective Versus the Utopia of Transhumanism]. *Siberian Journal of Psychology*, no 47, 2013, 86 p.
6. Kurtov Mikhail «O sposobe sushchestvovaniia tekhnicheskikh ob"ektov»: Zhil'ber Simondon ob otchuzhdenii cheloveka ot tekhniki ["On the Way of Existence of Technical Objects": Gilbert Simondon on the Alienation of Man from Technology], available at: <https://theoryandpractice.ru/posts/10050-existence-of-technological-objects> (accessed 15 October 2020).
7. Simondon G. On the Mode of Existence of Technical Objects. University of Western Ontario, 1980, 72 p.
8. Tcyrlina Ia.E. Tekhnoestetika Zhil'bera Simondona i vozmozhnost' sovremennogo tekhnologicheskogo iskusstva [Gilbert Simondon's Technoesthetics and the Potential of Contemporary Technological Art]. *Bulletin of PNRPU. Culture.History. Philosophy. Law*, 2017, no. 2, pp. 49–53, 51 p.
9. Mann T. Volshebnaia gora [Magic Mountain]. Moscow, AST, 1924.
10. Kharauai Donna. Manifest kiborgov: nauka, tekhnologiiia i sotsialisticheskii feminizm 1980-kh gg. Ironicheskaiia greza ob obshchem iazyke dlia zhenshchin v integral'noi scheme [The Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist Feminism of the 1980s An Ironic Dream About a Common Language for Women in an Integrated Circuit]. *Gendernaia Teoriia i Iskusstvo. Antologiya: 1970-2000*. Moscow, ROSSPEN, 2005, 592 p., pp.322-376.
11. Baeva L.V. Obraz kibercheloveka v sovremennoi nauke i kul'ture [The Image of a Cyberman in Modern Science and Culture]. *Filosofskie Problemy Informatsionnykh Tekhnologii i Kiberprostranstva*, iss. 9, 2015, no. 1.
12. Khaikin S. Neironnye seti: polnyi kurs [Neural Networks: a Complete Course]. Moscow, Vil'iams, 2006, 1104 p.
13. Iasnitskii L.N. Vvedenie v iskusstvennyi intellekt [Introduction to Artificial Intelligence]. Moscow, Tsentral'naia «Akademiia», 2005, 176 p.
14. Results of Field Trials with a Mobile Service Robot for Older Adults in 16 Private Households, available at: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3368554> (accessed 15 October 2020).
15. Vais A. Issledovatel' vzaimodeistviia cheloveka i robota [Researcher of Human-Robot Interaction], available at: <https://astridweiss.net/> (accessed 15 October 2020).
16. Latur B. Novogo Vremeni ne bylo [There was no New Time]. Esse po simmetrichnoi antropologii. Saint Petersburg, Evropeiskii universitet v Sankt Peterburge, 2006, 240 p.