
УДК 316.6

DOI: 10.31249/rsoc/2024.04.06

ЯКИМОВА Е.В.* РЕЦЕНЗИЯ НА КН.: FRIEDENBERG J. THE FUTURE OF THE SELF: AN INTERDISCIPLINARY APPROACH TO PERSONHOOD AND IDENTITY IN THE DIGITAL AGE. – Oakland (CA): University of California Press, 2020. – 344 p. [ФРИДЕНБЕРГ Дж. ПЕРСПЕКТИВЫ Я: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ОСМЫСЛЕНИЮ ЛИЧНОСТИ И ИДЕНТИЧНОСТИ В ЭПОХУ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ]

Аннотация. В рецензии нашли отражения современные междисциплинарные и мультидисциплинарные подходы к осмыслению человека, личности и идентичности в эпоху стремительного технологического прогресса в третьем тысячелетии. Обсуждаются актуальные сценарии вероятной трансформации вида Homo sapiens как результата развития компьютерных технологий, робототехники, генной инженерии, а также нейронаучных и когнитивных исследований.

Ключевые слова: личность; идентичность; мозг; сознание; искусственный интеллект; искусственное Я; цифровое бессмертие; нейроисследования; междисциплинарный подход в психологии.

Для цитирования: Якимова Е.В. [Рецензия] // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 11: Социология. – 2024. – № 4. – С. 102–114. Рец. на кн.: Friedenberg J. The future of the self: an interdisciplinary approach to personhood and identity in the digital age. – Oakland (CA): University of California press, 2020. – 344 p. – DOI: 10.31249/rsoc/2024.04.06

Рецензия поступила: 15.03.2024.

Принята к публикации: 12.04.2024.

* Якимова Екатерина Витальевна – кандидат философских наук, ведущий научный сотрудник отдела социологии и социальной психологии Института научной информации по общественным наукам РАН; e.yakimova2011@yandex.ru

YAKIMOVA E.V.** Book review: Friedenberг J. The future of the self: an interdisciplinary approach to personhood and identity in the digital age. – Oakland (CA): University of California press, 2020. – 344 p.

Abstract. The review reflects modern interdisciplinary and multidisciplinary approaches to understanding the human being, personality and identity in the era of rapid technological progress in the third millennium. It discusses current scenarios of the probable transformation of the Homo sapiens species as a result of the development of computer technology, robotics, genetic engineering, as well as neuroscientific and cognitive research.

Keywords: personality; identity; brain; consciousness; artificial intelligence; artificial self; digital immortality; neuroscience; interdisciplinary approach in psychology.

For citation: Yakimova E.V. [Book review]. Social'nye i gumanitarnye nauki. Otechestvennaya i zarubezhnaya literatura. Seriya 11: Sociologiya [Social sciences and humanities. Domestic and foreign literature. Series 11: Sociology]. – 2024. – N 4. – P. 102–114. – Book review: Friedenberг J. The future of the self: an interdisciplinary approach to personhood and identity in the digital age. – Oakland (CA): University of California press, 2020. – 344 p. DOI: 10.31249/rsoc/2024.04.06

Received: 15.03.2024.

Accepted: 12.04.2024.

Джей Фриденберг, автор монографии, посвященной ближайшим и отдаленным перспективам создания искусственного Я (artificial self) в междисциплинарном прочтении этой темы, является профессором психологии Манхэттенского колледжа (частный гуманитарный университет в Бронксе, г. Нью-Йорк, США). Сфера научных интересов Фриденберга, помимо психологии, включает такие отрасли знания, как эстетика и визуальное восприятие, когнитивные науки, робототехника и искусственный интеллект (ИИ) [Friedenberг, 2008]. Все эти направления современной науки, так или иначе, нашли отражение в настоящей книге применительно к пониманию феномена личности как продукта биосоциальной, ко-

** Yakimova Ekaterina Vital'evna – Candidate of Philosophical Sciences, Leading Researcher of the Department of Sociology and Social Psychology, Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences; e.yakimova2011@yandex.ru

гнитивной и исторической эволюции и объекта модификаций под влиянием цифровых технологий. В систематизированной форме автор освещает философские и психологические концепции личности и идентичности (в том числе, в рамках незападных религиозных и мифологических интерпретаций) и проблему искусственного Я в исторических и новейших ее толкованиях (включая масс-медиа и поп-культуру).

Отправным пунктом исследования является тезис о том, что различие естественного (природного) и искусственного не так велико и существенно, как принято считать [Friedenberg, 2020, p. 1]. Согласно Фриденбергу, нет фундаментальных причин для того, чтобы трактовать человека в иной научной плоскости, чем робота, компьютер или иную сущность, наделенную ИИ. Он выдвигает следующие аргументы в защиту данной позиции: а) между природными и искусственными системами нет существенной разницы, поскольку и те, и другие состоят из материи и энергии и подчиняются физическим законам; б) научное осмысление любой системы – в форме описания, объяснения и прогностического анализа – позволяет воспроизвести данную систему или создать ее копию; в) точная либо чисто функциональная репродукция исходной системы будет демонстрировать сценарии поведения, сходные с оригиналом. Если эти предположения верны, то «существование искусственного Я вполне возможно», резюмирует свои идеи Фриденберг [ibid., p. 18, 19]. Таким образом, основное содержание монографии составляет многоаспектный анализ эволюции представлений о личности и научных интерпретаций этого феномена с последующим прогнозированием функционирования «Я, оснащенных ИИ», в мире *homo sapiens*.

Книга состоит из введения (глава I), девяти глав и заключения. Во введении конспективно изложены философские и психологические концепции Я (с античности до современности). Главы II–III посвящены детальному изложению философских и психологических моделей личности (от Платона до Джефферсона; от представлений античности до нейромоделей XXI столетия). В IV–VI главах объектом рассмотрения выступают человеческий мозг (brain) и его толкования в контексте нейроисследований и практик репродукции его главных функций; мозг трактуется как ключевая составляющая ИИ, оснащенная «железом» и «мягкими одеждами» (ПО). Как поясняет автор, «данные объекты можно рассматривать в качестве концентрических кругов, расходящихся от человеческого мозга и тела вовне, в виде роботов (hardware), компьютерных

программ и ИИ (software)» [ibid., p. 19]. VII–IX главы содержат скрупулезное описание и классификацию вариантов воспроизведения функций мозга с помощью ИИ в разных виртуальных пространствах, включая создание искусственных Я (software self). Заключение, по словам Фриденберга, представляет собой спекулятивный футурологический прогноз в отношении software self в XXI столетии.

Следует подчеркнуть, что изложение материала монографии отличается логической продуманностью и системным характером, а также четкими формулировками авторских гипотез, исчерпывающими дефинициями терминов и понятий, которые используются на протяжении исследования. С этой точки зрения книгу можно рассматривать не только как междисциплинарный анализ Я, но и в качестве учебного пособия или руководства. Причем руководства, полезного не только студентам, но и ученым, которые изучают проблемы личности и идентичности в границах той или иной дисциплины. Как замечает автор, содержания главы I вполне достаточно для тех, кто знаком с историей философии и психологии, а также с содержанием когнитивной и нейронауки; напротив, тем, кто только постигает азы осмысления личности, соответствующие разделы книги необходимы для понимания ключевой темы – перспектив создания и функционирования цифрового Я.

В своей работе Фриденберг использует следующие основные понятия: *личность*; *человек*; *идентичность*. Некоторые аналитики считают эти термины тождественными, автор полагает, что взаимозаменяемы только термины внутри двух пар понятий: *личность* / *человек* и *Я* / *идентичность* (первая пара имеет больший содержательный диапазон по сравнению со второй). *Человек* / *личность* – это критерий отличия вида *homo sapiens* от представителей животного мира. *Я* / *идентичность* характеризует индивидуальность и самобытность субъекта, его отличия от других людей. Идентичность имеет психологическую и социальную составляющие: первая связана с представлениями человека о самом себе, вторая – с представлениями о нем других [Friedenberg, 2020, p. 2]. Недостатком существующих психологических концепций Я Фриденберг считает редукционизм и трактовку человека как состоящего из отдельных элементов (мышление, эмоции, действия), подлежащих самостоятельному исследованию. Только на рубеже двух последних столетий эти методологические установки постепенно сменяются холистскими моделями. В конечном счете человек (human) может быть описан посредством следующих понятий:

1) *личность*, или уникальная комбинация темперамента и диспозиций; 2) *идентичность*, основанием которой служат физические характеристики человека, его позиционирование в обществе и ситуативные обстоятельства; 3) *рефлексия* по поводу прошлого; 4) *характер*; 5) *моральная ответственность*.

Автор прослеживает эволюцию понятия «моральная ответственность» и связанную с ней трактовку личности как юридической сущности, способной отвечать за свои поступки, на примере целого ряда философских концепций (от Платона и Цицерона до мыслителей эпохи Просвещения) и, в особенности, в рамках психологических и социально-психологических моделей реципрокного (взаимного) альтруизма. С позиций взаимного альтруизма личность – это понятие, которое человек в равной мере прикладывает к самому себе и к окружающим, предполагая у других сходные потребности и чувства и формируя представление о социальной справедливости с учетом обоюдной выгоды. Понятие моральной ответственности и способность к реципрокному альтруизму весьма востребованы в наши дни в связи с практиками и перспективами создания искусственного Я. Речь идет о характере взаимоотношений между человеческим сообществом и носителями ИИ на фоне апокалиптических представлений о возможном истреблении человеческого рода им же созданными механическими и интеллектуальными «монстрами».

Завершая вводно-обзорную часть своей монографии, Фриденберг предлагает классификацию современных «инкарнаций ИИ», населяющих виртуальные и социальные пространства XXI в. К таким инкарнациям принадлежат:

1) *машина* – механическое или органическое приспособление, которое передаёт энергию человеку либо помогает ему в выполнении заданий;

2) *компьютер* – приспособление для считывания и передачи информации, неспособное к взаимодействию с предметами внешнего мира;

3) *аватар* – репродукция той или иной сущности, в том числе – человека, которая находится внутри ПО (soft), например – в пространстве компьютерной игры;

4) *робот* – конструкция, способная взаимодействовать с физическим миром, обладая относительной автономией; может иметь облик, сходный с человеком;

5) *киборг* (кибернетический организм) – совокупность органических и механических элементов, чьи базовые физиологические функции воплощены в механических элементах;

6) *андроид* – создание, сходное внешним обликом с человеком; к этому разряду принадлежат также роботы – при условии, что они похожи на человека;

7) *искусственное Я* – индивидуализированная, или эмерджентная, конструкция, которая по своей природе и поведению неотличима от человека, но не обязательно имеет человеческий облик; особенностью является наличие субъективного опыта (сознания) [Friedenberg, 2020, p. 11–12].

Ключевой характеристикой перечисленных типов ИИ, которая позволяет отнести их к одному и тому же классу, является агентность: и человек, и компьютерная программа, и автономный робот служат очевидными примерами агентности.

Искусственное Я, которое составляет фокус междисциплинарных дискуссий XXI столетия, имеет богатую историю, уходя корнями в мифологию, средневековую алхимию и медицину, литературу и искусство. Примерами могут служить Гермес в античной мифологии, голем древних иудеев, гомункул Парацельса, монстр Франкенштейна или роботы из пьесы К. Чапека. В конечном счете образ искусственных созданий, наделенных интеллектом и функциями человека, в историческом сознании был и, отчасти остается, окрашенным в мрачные тона Апокалипсиса. Свою задачу Фриденберг видит в том, чтобы рационализировать восприятие «искусственного человека» цифровой эпохи.

Основное содержание монографии составляет обзорный анализ современных концепций работы мозга в рамках нейроисследований, а также моделей и практик использования искусственного Я как симбиоза органических (нейронных) и функциональных (процессуальных) составляющих человеческого мозга, дополненного «железом» (hardware) и программным обеспечением (soft). Ключевым направлением подобных исследований Фриденберг считает проблему локализации Я в пределах «материи мозга» [Friedenberg, 2020, p. 80]. Начиная с первых опытов нейровизуализации деятельности мозга [Clark, Chalmers, 1998] и вплоть до новейших разработок нейронных моделей Я (включая когнитивные, психологически и философские интерпретации, а также экспериментальные и клинические данные), фокусом внимания неизменно остается вопрос о существовании независимых нейронных систем. Речь идет о поисках «кортикальной машинерии», которая сопря-

жена с конкретными процессуальными манифестациями Я (я-концепция, самовосприятие, самооценка, самоанализ, я-перцепция и др.) [Friedenberg, 2020, p. 86]. Однако многие исследователи, с которыми солидарен автор, не без оснований полагают, что человеческий мозг как таковой вряд ли обладает множеством автономных специализированных систем для каждого из функциональных проявлений Я. Перспективной, с точки зрения Фриденберга, является разработка моделей, где в виде систем представлены многочисленные Я, воплощенные в нейронной материи мозга [Damasio, 1999]. Как свидетельствует обзор специальной литературы за минувшие полвека, мозг действительно не располагает специальными отделами, отвечающими за те ли иные процессы, ассоциированные с Я (например – за формирование автобиографической памяти, я-концепции, самооценки, я-репрезентации). С начала XXI столетия появилось немало так называемых Я-референтных моделей, базирующихся на обобщении и метаанализе существующих теоретических и практических исследований его процессуальных аспектов (физическое, духовное, автобиографическое Я, прото-Я, нарративное Я и т.д.). К числу принципиальных трудностей современной нейронауки, а также философских и психологических интерпретаций полученных ею данных Фриденберг относит проблему множественности Я, что до сих пор не позволило исследователям предложить когерентное определение этого феномена. С учетом сказанного, автор считает многообещающим переход от микроуровневого анализа нейронных оснований Я к макроисследованиям и разработке «кластеров Я в соответствии с типом их ментального контента и видом ментальных процессов» [Friedenberg, 2020, p. 100].

Значительный интерес представляет раздел монографии, посвященный киберпсихологии – одному из новейших направлений психологической науки. Ее предметом является поведение человека в виртуальном мире, опосредованное использованием цифровых технологий и гаджетов. Фриденберг систематизирует практики взаимодействия человека с реальностью в режиме онлайн и намечает перспективы для психологической науки будущего с учетом стремительного внедрения «цифры» в реальный мир людей. В его интерпретации киберпсихология – это наука, посвященная анализу воздействия цифровых технологий на психологические, мотивационные, интенциональные и поведенческие аспекты личности – как в реальном, так и в виртуальном пространствах [ibid., p. 143]. В арсенале этой науки, помимо классического ин-

струментария психологии, имеются методы и концептуальные разработки биологии, математики, коммуникационных исследований и социологии. Примерами взаимодействия Я и «цифры» могут служить компьютер, мобильный телефон, игровые площадки, любое программное обеспечение и т.д. Используя эти цифровые девайсы, человек не только «расширяет Я», но, по замечанию автора, наделяет их частичкой своей души. Иначе говоря, цифровые помощники вбирают в себя индивидуальные характеристики, верования, представления и стиль жизни пользователя. Более того, онлайн-реальность создает и поддерживает иллюзию несущественности барьеров между Я и не-Я. Опосредованное «цифрой» взаимодействие с миром открывает путь к самореализации, творчеству, осуществлению желаний, но также для выражения агрессии и пагубных пристрастий.

Следуя классификации отношений Я и виртуальности, которую предложил Дж. Сулер [Suler, 2017], Фриденберг описывает восемь измерений их взаимодействия. Речь идет об измерениях, которые регулируют опыт личности в цифровых пространствах: а) *идентичность* – онлайн-конституирование личности в виде реального, воображаемого либо идеального Я с помощью аватаров, селфи, персонажей компьютерной игры и пр.; б) *социальное* измерение, отражающее отношения человека с другими людьми в онлайн-пространствах; в) *интеракция* – тип используемых физических средств виртуального общения (мышь, клавиатура, тачпад); г) *текст* как единственный способ коммуникации (социальные сети, блоги, электронная почта); д) *сенсорное* измерение, связанное с активацией органов чувств в онлайн-опыте; е) *время* – характер переживания течения времени в киберпространстве; ж) *реалистичность* – степень совпадения онлайн-реальности с объективным либо фантазийным мирами; з) *физическое* измерение – воздействие онлайн-активности на телесные проявления (разговор по телефону в момент перехода улицы) [Friedenberg, 2020, p. 143–146].

В будущем, полагает автор, мы вполне можем стать обладателями интернет-вещей, или виртуальных объектов, необходимых в повседневной жизни, которые будут встроены в наш сенсорный аппарат. В этом случае человечество трансформируется в киборг-сообщество, оснащенное «воплощенной машинерией» в виртуальных пространствах, что положит начало новому направлению в психологии – киберпсихологии окружающей среды [ibid., p. 146].

В заключительной части монографии Фриденберг обсуждает феномен «мягкого», или цифрового Я, которое локализовано в

пределах компьютерных программ, т.е. не имеет телесного воплощения. Речь идет о таких актуальных для сегодняшней науки темах, как искусственная жизнь (A-life), искусственный интеллект (ИИ), сингулярность и вероятность появления сверхинтеллекта, а также перспективы цифрового бессмертия. Обзорное освещение этих тем сопровождается философскими размышлениями автор о том, что есть жизнь и живое, каковы могут быть формы их воплощения и возможные носители. Фриденберг сопоставляет естественно-научные и информационно-аналитические (компьютерные) трактовки жизни в контексте знания XXI столетия. Фокусом этого междисциплинарного диалога является принципиальное различие биологических форм жизни и того, что относят к сфере A-life. В одном случае жизнь – это совокупность углеродных соединений, в другом – последовательность информационных процессов и компьютерных средств их обработки. Исследования, касающиеся

A-life, представляют собой совершенно новую область знания, предметом которой служат информационные процессы как отправной пункт и фундамент «жизнеподобного поведения» (как в естественной среде, так и в пространстве компьютерных программ). В рамках новой научной дисциплины, с помощью робототехники и эксперимента, разрабатываются и тестируются компьютерные копии, или имитации поведенческих действий естественного порядка. Сторонники теорий и практик A-life используют эвристическую информационную перспективу, заимствованную из когнитивных наук и исследований ИИ. С этой точки зрения «жизнь представляет собой самый сложный комплекс процессов и функций, которые подлежат анализу с помощью алгоритмов» [Friedenberg, 2020, p. 229–230].

Междисциплинарные дискуссии по поводу биологического и информационного воплощения того, что принято называть жизнью, включают обсуждение критериев живого, или обязательных условий для того, чтобы квалифицировать объект в качестве носителя жизни. В калейдоскопе мнений можно выделить базовый критерий обладания жизнью – это сознание (consciousness). Кроме этого качества, носители жизни (биологические и мягкие Я) должны удовлетворять ряду экзистенциальных, физических и когнитивных требований (мышление, принятие решений, эмоциональные переживания, способность к восприятию информации, ее обработке и соответствующим этой информации действиям) [ibid., p. 234].

Очевидно, что перечисленным требованиям должен соответствовать и носитель ИИ. Под искусственным интеллектом, самом общем его прочтении, подразумевают способность к научению посредством опыта для адаптации к изменчивой среде. Существуют две основные версии осмысления феномена ИИ и его функций: в первом случае речь идет о функционалистских моделях, или создании «умных машин», которые со временем заменяют человека; во втором модели ИИ трактуются исключительно как вспомогательное средство научного осмысления того, что называется интеллектом. Среди ближайших сценариев развития ИИ автор выделяет сингулярность и создание сверхинтеллекта. Обе темы активно обсуждаются в научной и популярной литературе, включая СМИ, с конца 1990-х годов [Kurzweil, 1996]. Сингулярность – это гипотетический момент технического прогресса, ассоциированного с ИИ, который делает его непостижимым и неподконтрольным человеку: результатом этой предполагаемой способности компьютера к непрерывному самосовершенствованию будет возникновение сверхинтеллекта, многократно превышающего по своему потенциалу интеллектуальные способности мозга. Сингулярность может быть результатом многих факторов и процессов, инициированных человеком (генная инженерия, биологические способы улучшения работы мозга, совершенствование нейрокомпьютерных интерфейсов). Тем не менее автор уверен, что функциональные и сущностные различия между компьютером и мозговыми структурами человека столь велики, что перспективы неконтролируемого сверхинтеллекта более, чем туманны [Friedenberg, 2020, p. 252].

В рамках дискуссий об ИИ актуальной – с точки зрения философии и морали – является тема цифрового бессмертия. Последнее предполагает возможность создания информационных клонов (цифровых фантомов, или виртуальной симуляции конкретной личности с уникальным набором характеристик, диспозиций и поведенческих проявлений). Простейшим примером цифрового фантома может служить профиль человека в социальных сетях [Steinhart, 2014]. Однако в будущем компьютерное клонирование личности будет возможно в бесконечной перспективе – «путем создания информационных паттернов, эквивалентных структуре индивида»; в итоге «активация цифровых фантомов будет эквивалентна активации реального Я», бесчисленное число раз возрожденного в виде компьютерной имитации оригинала [Friedenberg, 2020, p. 262–263].

Фриденберг завершает свою монографию обзором научных и научно-популярных сценариев модификации и / или радикальной трансформации Я (в его природно-биологическом и информационно-цифровом обликах) на фоне стремительного технологического прогресса в III тысячелетии. В фокусе авторского внимания – философские, методологические и технологические предпосылки грядущей трансформации Я и идентичности, а также гипотетические прогнозы, касающиеся отношений «человек-машина» [Friedenberg, 2014]. Идеологическим базисом новых траекторий развития и функционирования личности в цифровую эпоху, по мнению Фриденберга, служит трансгуманизм – как философское, культурное и политическое движение, отстаивающее автономию человека и его право на «морфологическую свободу». С позиций трансгуманизма, человек имеет полное право на частичное или абсолютное изменение своего Я и его телесного облика посредством новых технологий либо – на отказ от каких-либо новаций в этой сфере. Это право должно гарантироваться государством, которое, тем не менее, обязано поощрять и поддерживать любые техники и методы «расширения Я» в меняющемся цифровом контексте. В целом человечество находится в преддверии полной смены имиджа и перехода в постгуманистическое состояние, где его интеллектуальные и физические возможности будут многократно превышать потенциал *Homo sapiens* [Friedenberg, 2020, p. 268].

Предмет дискуссии в других менее радикальных современных сценариях составляют вероятность изменения существенных атрибутов человека (эмоции и разум; креативность; духовное и биологическое совершенствование мозга, сознания и интеллекта). В перспективе человечество, оснащенное цифровыми помощниками (информационными и овеществленными), научится подчинять чувства разуму, управлять своими эмоциональными состояниями, сдерживать агрессивные и негативные импульсы, положить конец войнам и конфликтам. Освобожденный роботами от рутины бытия, человек сосредоточится исключительно на своих высших потребностях (в соответствии с пирамидой А. Маслоу) и посвятит досуг нравственному, духовному и физическому совершенствованию своей природы и личности. Претерпят изменения такие важнейшие характеристики Я как любовь и привязанность: секс-боты и игрушки наподобие тамагочи помогут пережить боль потерь и реализовать потребность в заботе и сопереживании. Высшая ступень «расширения Я» – это состояние трансценденции как резуль-

тат бессмертия цифровых интеллектуальных клонов личности в бесконечной временной и пространственной перспективах. Фриденберг, однако, скептически относится к возможности преодоления конечности бытия таким способом и характеризует веру в цифровую трансценденцию как разновидность веры в жизнь после смерти [Friedenberg, 2020, p. 281]. Идея бесконечности бытия, а также гипотезы о существовании мультиуниверсума, где на смену одной исчезающей вселенной приходят другие, это не что иное, как «человеческий конструктор, который вселяет надежду, но очень далек от реальности», настаивает автор. Напротив, сам «факт конечности позволяет убедиться в том, что жизнь стоит того, чтобы ее прожить» [ibid., p. 288].

Список литературы

- Clark A., Chalmers D. The extended mind // *Analysis*. – 1998. – Vol. 5, N 1. – P. 7–19.
- Damasio A. *The feeling of what happens: body and emotion in the making of consciousness*. – New York: Harcourt, 1999. – 400 p.
- Friedenberg J. *Artificial psychology: the quest to what it means to be human*. – New York: Psychology press, 2008. – 313 p.
- Friedenberg J. *Humanity's future: how technology will change us*. – New York: Humanity+, 2014. – 186 p.
- Friedenberg J. *The future of the self: an interdisciplinary approach to personhood and identity in the digital age*. – Oakland (CA): University of California press, 2020. – 344 p.
- Kurzweil R. *The singularity is near*. – New York: Viking, 1996. – 672 p.
- Steinhart E.C. *Your digital afterlife: computational theories of life after death*. – New York: Palgrave Macmillan, 2014. – 272 p.
- Suler J.R. *The dimension of cyberpsychology architecture // Boundaries of the self and reality online: implications of digitally constructed realities / ed. by J. Gackenbach, J. Bown*. – London: Academic press, 2017. – P. 1–26.

References

- Clark A., Chalmers D. The extended mind. *Analysis*. – 1998. – Vol. 5, N 1. – P. 7–19.
- Damasio A. *The feeling of what happens: body and emotion in the making of consciousness*. – New York: Harcourt, 1999. – 400 p.
- Friedenberg J. *Artificial psychology: the quest to what it means to be human*. – New York: Psychology press, 2008. – 313 p.
- Friedenberg J. *Humanity's future: how technology will change us*. – New York: Humanity+, 2014. – 186 p.

Friedenberg J. *The future of the self: an interdisciplinary approach to personhood and identity in the digital age.* – Oakland (CA): University of California press, 2020. – 344 p.

Kurzweil R. *The singularity is near.* – New York: Viking, 1996. – 672 p.

Steinhart E.C. *Your digital afterlife: computational theories of life after death.* – New York: Palgrave Macmillan, 2014. – 272 p.

Suler J.R. The dimension of cyberpsychology architecture. *Boundaries of the self and reality online: implications of digitally constructed realities.* Ed. by J. Gackenbach, J. Bown. – London: Academic press, 2017. – P. 1–26.