



НАУЧНАЯ СТАТЬЯ  
УДК 141.21

DOI: 10.18287/2782-2966-2023-3-1-16-20

Дата поступления: 25.01.2023  
рецензирования: 02.03.2023  
принятия: 24.03.2023

**Д.А. Родионов**

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, г. Самара, Российская Федерация  
E-mail: den89pank@gmail.com  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5219-5741>

## Теоретические лимиты технического оптимизма

**Аннотация:** данная работа раскрывает часть теоретических лимитов технического оптимизма. Задачей исследования является репрезентация технического оптимизма как модификации спонтанного ценностного унастроения и раскрытие основных теоретических лимитов. В связи с этим описаны основные категории технического оптимизма как феномена (техника как благо a priori, утверждение направленности техники на получение пользы, принятие технической действительности), выявлена и обоснована аксиологическая нейтральность техники. Раскрыта сущность технологической сингулярности как одного из вариантов описания предела научно-технического прогресса и как одного из основных концептов современного оптимистического взгляда на технику. Выявлены базовые аспекты эпистемической и экзистенциальной модальностей технического оптимизма, что позволяет увидеть основания аксиологической тематизации технической действительности. Основные методы исследования – идиографический и номотетический методы. Новизна исследования состоит в выявлении модальностей технического оптимизма.

**Ключевые слова:** техника; технический оптимизм; технологическая сингулярность; научно-технический прогресс; эпистемическая модальность; экзистенциальная модальность.

**Цитирование:** Родионов Д.А. Теоретические лимиты технического оптимизма // Семиотические исследования. Semiotic studies. 2023. Т. 3, № 1. С. 16–20. DOI: <http://doi.org/10.18287/2782-2966-2023-3-1-16-20>.

**Благодарности:** автор выражает благодарность И.В. Демину за оказанную помощь в проведении исследования.

**Информация о конфликте интересов:** автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

© Родионов Д.А., 2023 – аспирант кафедры философии, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, 443086, Российская Федерация, г. Самара, Московское шоссе, 34.

SCIENTIFIC ARTICLE

**D.A. Rodionov**

Samara National Research University,  
Samara, Russian Federation  
E-mail: den89pank@gmail.com  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5219-5741>

## Technical optimism theoretical limits

**Abstract:** this work reveals a part of the technical optimism theoretical limits. The aim of the study is to represent the technical optimism as a modification of a spontaneous value mindset and to reveal the main theoretical limits of it. In this regard, the main categories of the technical optimism are described as a phenomenon (engineering as the wheel a priori, assertion of the engineering orientation to obtain benefits, technical reality acceptance), the technology axiological neutrality is identified and substantiated. The essence of the technical singularity is revealed as one of the options for describing the limit of the scientific and technological progress, and as one of the main modern optimistic technology concepts. The basic aspects of the epistemic and existential modalities of the technical optimism are revealed, that allows to see the basis of the technical reality axiological thematization. The main research methods are idiographic and nomothetic methods. The study is novel in that it identifies the technical optimism modalities.

**Key words:** engineering; technical optimism; technological singularity; scientific and technological progress; epistemic modality; existential modality.

**Citation:** Rodionov, D.A. (2023), Technical optimism theoretical limits, *Semioticheskie issledovanija. Semiotic studies*, vol. 3, no. 1, pp. 16–20, DOI: <http://doi.org/10.18287/2782-2966-2023-3-1-16-20>.

**Acknowledgments:** the author expresses his gratitude to Demin I.V. for supporting the study.

**Information about conflict of interests:** the author declares no conflict of interests.

© **Rodionov D.A., 2023** – postgraduate student of the department of philosophy, Samara National Research University, 34, Moskovskoe Shosse (St.), Samara, 443086, Russian Federation.

## Введение

Научно-технический прогресс неизбежно приводит к необходимости аксиологического анализа, поскольку через призму ценностей возможно выявить не только тип отношения конкретного индивида к технике, но и спрогнозировать дальнейшее развитие научно-технического прогресса. Существует две теоретические модели ценностного отношения к технике: оптимизм и пессимизм. В данной работе основной темой будет выступать аналитика технического оптимизма.

Задачей настоящего исследования является разграничение эпистемической и экзистенциальной модальностей технического оптимизма, а также выявление базовых теоретических лимитов технического оптимизма как феномена.

Если давать формальное определение, то «технический оптимизм – это положительная оценка перспектив научно-технического прогресса и его роли в развитии человека и человечества. Технологический оптимизм уходит корнями в характерные для эпохи Просвещения (XVIII в.) представления о совпадении принципов гуманизма и научной рациональности, о совпадении объективных тенденций научно-технического, социального и нравственного развития. Он полагает научно-технический прогресс основным средством решения глобальных проблем человечества» (Некрасов, Некрасова 2010). Следовательно, в рамках данного способа мышления техника признается в качестве *magnum opus* человеческого сознания, способного или разрешить любые проблемы самостоятельно, или предоставить соответствующий инструментарий. В этом ключе нельзя не отметить труды одного из важнейших теоретиков философии техники Петра Климентьевича Энгельмейера. С формальной стороны, техника для автора – одна из форм человеческой духовной деятельности по оформлению материи посредством реконструкции природных ресурсов сообразно целям культуры. Важно отметить, что техника, помимо увеличения производительности труда, оказывает воздействие и на существование человека, как пишет сам автор, техника «захватывает все стороны человеческой жизни. Представьте себе, что какое-нибудь техническое изобретение дает вам возможность сделать какую-нибудь вашу работу вдвое скорее. Разве тем самым оно не дарит вам полжизни?» (Энгельмейер 1887).

Следует отметить, что содержательная часть технического оптимизма ничем не отличается от содержания оптимизма как такового – меняется лишь форма. Саму суть оптимистического инварианта описал Готфрид Вильгельм Лейбниц, оптимизм состоит: «в признании, что если бы мы могли в достаточной мере понять порядок универсума, то мы нашли бы, что он превосходит все пожелания наимудрейших и что нельзя сделать его еще лучше, чем он есть, не только в общем целом, но и для нас самих в частности» (Лейбниц 1982). Из данной мысли вполне возможно вывести своего рода «техническую теодицею», основываясь на тезисе, что негативное применение техники, в частности, всегда отвечает требованиям всеобщего блага. В идейно схожем ключе рассуждал Фридрих Дессауэр, автор утверждал моральную значимость техники через процесс технического творчества, где в качестве реквизитов присутствуют категорический императив и божественная заповедь. А сама возможность существования техники описывается через «четвертое царство», которое по своей сути является платоническим миром идей (Нестеров 2016). Так техника становится не только религиозным опытом, но и соучастием в творении, «величайшим земным переживанием смерти» (Дессауэр 2017). Если в концепции Г.В. Лейбница и Ф. Дессауэра гарантом всеобщего блага выступал Бог, то в современном техническом оптимизме таким гарантом условно можно считать технологическую сингулярность: это момент времени, пользуясь словами Вернона Винджа, «когда прогресс будет направляться интеллектом, превосходящим человеческий, и он станет куда стремительнее» (Vinge 1993).

Следовательно, необходимо рассмотреть феномен технологической сингулярности более подробно. Сущность технологической сингулярности сложно представить без описания закона ускоряющейся отдачи, разработанного Реймондом Курцвейлом. Автор подходит к описанию технического прогресса, проводя аналогию с эволюционными процессами. Эволюционное развитие основывается на реализации и использовании более совершенных методов, проявляющихся в ходе естественного отбора, таким образом, последующие этапы эволюции предполагают еще более совершенные методы. Этим и доказывает-

ся экспоненциальность эволюционного развития. Технологический прогресс движется согласно тем же принципам, а экспоненциальность здесь описывается следующим образом: «по мере того, как конкретный эволюционный процесс (например, вычисление) становится более эффективным (например, рентабельным), все больше ресурсов направляется на дальнейшее развитие этого процесса. Это приводит ко второму уровню экспоненциального роста (т. е. скорость самого экспоненциального роста растет экспоненциально)» (Курцвейл 2001). Причем каждый конкретный этап технического развития лимитирован потенциалом техники. Если она более не способна быть источником экспоненциального развития, то происходит смена парадигм, которая позволяет создать качественно иную технологическую основу, необходимую для создания нового «эволюционного» этапа. Таким образом, каждый новый этап будет на порядок выше предыдущего. Исходя из этого, Р. Курцвейл делает вывод о том, что если техническому прогрессу присущ экспоненциальный рост, то должен существовать его предел. Подобным пределом и является технологическая сингулярность – момент времени, когда график технологического прогресса станет вертикальным, а темпы развития будут иметь максимальное ускорение. Технологическая сингулярность – точка прогресса, в которой произойдет «взрыв интеллекта», пользуясь термином Ирвинга Гуда (Гуд 1966), момент, когда для развития возможностей искусственного интеллекта более не потребуется участие человека, а цепочка отношений человек–ИИ превратится в человек–ИИ1–ИИ2, что позволит превзойти человеческие возможности в процессе создания техники. Становится очевидным, что «технологическая сингулярность» – довольно размытый термин, так как в данный момент его невозможно описать более конкретно. В связи с этим интерпретаций возможных воплощений сингулярности достаточно много: начиная с идеи трансгуманизма (Нестеров 2013), заканчивая всеми ипостасями «сильного» искусственного интеллекта. Но неизменным остается одно: технологическая сингулярность – это абсолютное благо, позволяющее не только разрешить актуальные проблемы общества, но и преодолеть человеческую ограниченность. Таким образом, технологическая сингулярность внутри самой философии техники проявляет основные принципы оптимистического отношения к технике.

#### **Технический оптимизм как подвид оптимистического умонастроения**

Для более детального рассмотрения вышеупомянутых принципов следует учесть, что научно-технический оптимизм так или иначе является частным случаем оптимизма как спонтанного

ценностного умонастроения. В таком случае технический оптимизм должен отвечать следующим требованиям:

1) Техника – а priori благо, она всегда служит некоторой благой цели и не может быть злом: «Оптимистическое мировоззрение предлагает объяснять действительность не из реальной конфигурации денотативных значений, а из того, что эта конфигурация а priori служит некоторой благой цели, причастным которой должен стать человек» (Огнев 2018). Поэтому актуальное воплощение техники не имеет большого значения, важна потенциальная роль технологии в научно-техническом прогрессе.

2) Полное принятие действительности в случае с техникой: полное принятие технической действительности.

3) Доминанта мелиоративной коннотации: техника всегда нацелена на получение пользы и приумножение благ человека.

Необходимо разграничивать ценностное отношение человека (о чем и идет речь в рамках технического оптимизма) к технике и сам аксиологический статус технологии. Сама по себе техника аксиологически нейтральна, хоть и создается не без участия ценностно-окрашенного волеизъявления. Существует несколько вариантов разрешения проблемы нейтральности техники.

Во-первых, с помощью концепции разграничения отношений между наукой и техникой, где первая отвечает за разработку, а вторая – за реализацию. Следовательно, техника никак не может отвечать никаким иным критериям, кроме рамок, заданных наукой. Иначе говоря, техника суть воплощение того или иного научного достижения.

Во-вторых, постулируется нейтральность техники, а аксиологический и этический окрас имеет ее конкретное применение человеком.

В-третьих, технологии внутренне пронизаны ценностями, и их нельзя избавить от них, поскольку техника создается в социально-политическом пространстве. Однако в этом случае весь процесс технического развития полностью завязан на борьбе различных социальных групп.

Если первые два варианта так или иначе утверждают технику нейтральной, то третий требует некоторого разъяснения. Здесь потенциал технологии полностью завязан на обществе, которое ее создало. Однако ценностный окрас в таком случае технология получает только в момент ее генезиса и теряет его при своей актуализации. Процесс создания того или иного технического артефакта может отражать ценности создающей его группы, но сам артефакт нейтрален. Таким образом, техника является проводником волеизъявления конкретной социальной группы, а не способом репрезентации социально-политических ценностей.

В этом отношении связь технологического оптимизма как способа рассмотрения технического прогресса и оптимизма как спонтанного ценностного умонастроения становится более очевидной. Важно разграничивать, что служит источником оптимизма – знания человека о действительности или же его переживания. В связи с этим можно выделить эпистемическую и экзистенциальную модальности технического оптимизма.

Эпистемическая модальность технического оптимизма характеризуется тем, что духовная реальность субъекта формируется на основании достоверных, проблематичных или опровержимых суждений. В таком случае субъективная оценка феномена строится исходя из логической стройности описания феномена. Следовательно, эпистемическая модальность технического оптимизма – логически непротиворечивая картина мира, в рамках которой наука и техника выступают в качестве блага, способного предоставить инструмент для разрешения любой проблемы. Таким образом, при первичном анализе любая логически непротиворечивая оптимистическая концепция техники будет иметь эпистемическую модальность (как пример, современные авторы, положительно относящиеся к научно-техническому прогрессу, – Р. Курцвейл (Курцвейл 2018), Ю.Н. Харари (Харари 2020), М. Каку (Каку 2015) и др.).

Экзистенциальная модальность технического оптимизма основана на том, что восприятие любого события (внешнего или внутреннего) соотносится с идеалами и мировоззренческими установками, которые постулируются в качестве априорного знания. Экзистенциальный технический оптимизм в таком случае можно охарактеризовать как картину мира, внутри которой позитивность науки и техники априорна, а конкретные феномены техники интерпретируются как аффирмация существования. Данный тезис можно раскрыть, пользуясь аналитикой веры в Прогресс, предоставленной Максом Нордау: «Правда заключается в том, что в основе человеческой мирозерцания лежит беспредельный, неискоренимый оптимизм и что он проявляется в виде инстинктивного чувства, свойственного человеку во всех положениях. То, что мы называем оптимизмом, есть просто форма, в которой наша собственная жизненная энергия и жизненные процессы организма достигают нашего сознания. Оптимизм есть, следовательно, другое определение для жизненности, подтверждение факта бытия» (Нордау 2006). Актуальными примерами подобного воззрения можно считать реакцию современной общественности на темпы развития искусственного интеллекта и нейросетей. Например, нейросеть, генерирующая изображения по запросу, “MidJourney” или чат-бот с искусственным интеллектом “GPTchat” вызывают экзальтированную оптимистическую

реакцию у людей, не обладающих должной теоретической базой, хотя данные нейросети являются закономерным этапом развития вопросно-ответных систем.

### Заключение

Таким образом, можно заключить, что в контексте технического оптимизма:

1) Техника предоставляет способ разрешения различных проблем, которые препятствуют прогрессу и социальному благополучию.

2) Технический прогресс, помимо социального блага, так-же непосредственно влияет на существование человека.

3) Научно-технический прогресс развивается экспоненциально.

4) Техника – а priori благо, она всегда нацелена на получение пользы и приумножение благ.

5) Продукт технического творчества нейтрален, процесс или же волеизъявление, лежащее в основе генезиса техники, могут быть ценностно окрашенными.

6) Так как аксиологическому анализу подлжит лишь процесс технического творчества, то необходимо введение модальностей технического оптимизма (эпистемической и экзистенциальной), поскольку именно через них можно рассмотреть основания технического оптимизма в конкретике.

### Библиографический список

Denning, P.J. and Lewis, G.T. (2017), Exponential Laws of Computing Growth, *Communications of the ACM*, vol. 60, no. 1, [Online], available at: <https://cacm.acm.org/magazines/2017/1/211094-exponential-laws-of-computing-growth/abstract> (Accessed 10 February 2023).

Kurzweil, R. (2001), *The Law of Accelerating Returns*, [Online], available at: <https://www.kurzweilai.net/the-law-of-accelerating-returns> (Accessed 10 February 2023).

Vinge, V. (1993), Technological singularity, *VISION-21*, [Online], available at: <https://frc.ri.cmu.edu/~hpm/book98/com.ch1/vinge.singularity.html> (Accessed 11 February 2023).

Дессауэр Ф. Спор о технике. Самара: Изд-во Самарской гуманитарной академии, 2017. 266 с.

Каку М. Будущее разума. Москва: Альпина нон-фикшн, 2015. 502 с.

Курцвейл Р. Эволюция Разума. Москва: Эксмо, 2018. 352 с.

Лейбниц Г.В. Сочинения в четырех томах: Т. I / ред. и сост., авт. вступит. статьи и примеч. В.В. Соколов; перевод Я.М. Боровского и др. Москва: Мысль, 1982. 636 с.

Некрасов С.И., Некрасова Н.А. Философия науки и техники: тематический словарь. Орёл: ОГУ, 2010. 289 с.

Нестеров А.Ю. Проблема человека в свете идеологии эволюционного трансгуманизма // Глобальное будущее 2045. Конвергентные технологии (НБИКС) и трансгуманистическая эволюция. Под ред. проф. Д.И. Дубровского. Москва: ООО «Издательство МБА», 2013. С. 183-193.

Нестеров А.Ю. Эпистемологические и онтологические проблемы философии техники: «четвертое царство» Ф. Дессауэра // Онтология проектирования. 2016. № Т. 6, № 3(21). С. 377–389.

Нордау М. В поисках за истиной (Парадоксы). Минск: Белорусская Энциклопедия, 2006. 384 с.

Огнев А.Н. Ценности как фактор мировоззренческого самоопределения личности: монография. Самара: КRYPTEN – Волга, 2018. 158 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43009403>.

Харари Ю.Н. Sapiens. Краткая история человечества. Москва: Синбад, 2020. 520 с.

Энгельмейер П.К. Экономическое значение современной техники. Москва: «Русская типолитография», 1887. 51 с.

## References

Denning, P.J. and Lewis, G.T. (2017), Exponential Laws of Computing Growth, *Communications of the ACM*, vol. 60, no. 1, [Online], available at: <https://cacm.acm.org/magazines/2017/1/211094-exponential-laws-of-computing-growth/abstract> (Accessed 10 February 2023).

Kurzweil, R. (2001), *The Law of Accelerating Returns*, [Online], available at: <https://www.kurzweilai.net/the-law-of-accelerating-returns> (Accessed 10 February 2023).

Vinge, V. (1993), Technological singularity, *VISION-21*, [Online], available at: <https://frc.ri.cmu.edu/~hpm/book98/com.ch1/vinge.singularity.html> (Accessed 11 February 2023).

Dessauer, F. (2017), *The dispute about technology*, Samara Humanitarian Academy, Samara, Russia.

Kaku, M. (2015), *The Future Of The Mind. The Scientific Quest To Understand, Enhance, And Empower The Mind*, Alpina non-fiction, Moscow, Russia.

Kurzweil, R. (2018), *How to Create a Mind: the Secret of Human Thought Revealed*, Eksmo, Moscow, Russia.

Leibniz, G.W. (1982), *Essays in 4 volumes*, vol. I, Editor and compiler, author of introductions, articles and notes by V.V. Sokolov; translation Ya.M. Borovskiy and others, Thought, Moscow, Russia.

Nekrasov, S.I. and Nekrasova, N.A. (2010), *Philosophy of Science and Technology: Thematic Dictionary*, OGU, Orel, Russia.

Nesterov, A.Yu. (2013), *The problem of man in the light of the ideology of evolutionary transhumanism. Global Future 2045. Convergent Technologies (NBICS) and Transhumanist Evolution*, Ed. prof. D.I. Dubrovskiy, LLC "Izdatelstvo MBA", Moscow, Russia.

Nesterov, A.Yu. (2016), Epistemological and ontological problems of the philosophy of technology: F. Dessauer's "fourth kingdom", *Ontology of design*, vol. 6, no. 3 (21), pp. 377–389.

Nordau, M. (2006), *In Search of Truth (Paradoxes)*, Beloruskaya Enciclopedia, Minsk, Belarus.

Ognev, A.N. (2018), *Values as a factor in the worldview self-determination of the individual: monograph*, KRYPTEN – Volga, Samara, Russia, [Online], available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43009403>.

Harari, Yu.N. (2020), *Sapiens. A Brief History of Humankind*, Sinbad, Moscow, Russia.

Engelmeyer, P.K. (1887), *The economic significance of modern technology*, Russian typolithography, Moscow, Russia.

Submitted: 25.01.2023

Revised: 02.03.2023

Accepted: 24.03.2023