

УДК 316.422.44

DOI: 10.34670/AR.2022.46.26.013

## Воображая будущее: социотехнические мнимости как ментальные конструкты образа постчеловека

**Ишимская Елена Вячеславовна**

Кандидат философских наук,  
доцент кафедры истории и философии,  
Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского,  
197198, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Ждановская, 13;  
e-mail: vka@mail.ru

### Аннотация

Статья посвящена исследованию роли социотехнических мнимостей в конструировании возможных версий человека будущего. Опираясь на концепцию социотехнических мнимостей Ш. Джасанофф, автор рассматривает их в качестве основополагающего элемента, движущей силы научно-технического прогресса, инструмента создания грядущего, разворачивающегося в настоящем постчеловеческого техномира. В работе подчеркивается масштабный характер влияния социальных ожиданий, поддерживаемых в том числе институционально, на направленность современных нано-, био-, инфотехнологий, объектом которых выступает человек. Особое внимание уделяется анализу постчеловеческих фантастических произведений – ключевого проявления активности социального воображаемого, вписываемого в границы возможного. Автор приходит к выводу о том, что социально-этическая, ценностная проблематичность социотехнических мнимостей во многом превалирует над конкретными технологическими трудностями, в большинстве своем носящими временный характер. Осмысление последствий развития технологий, социальных ожиданий, ценностей, желаний человека на пути к постчеловеку должно опережать техно-научные достижения для того, чтобы сохранить саму вероятность существования людей в будущем, возможно, киборгов или гибридов.

### Для цитирования в научных исследованиях

Ишимская Е.В. Воображая будущее: социотехнические мнимости как ментальные конструкты образа постчеловека // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2022. Том 11. № 2А. С. 130-137. DOI: 10.34670/AR.2022.46.26.013

### Ключевые слова

Социотехнические мнимости, постчеловек, научно-технический прогресс, технонаука, технологии.

---

## Введение

Ускоряющееся развитие нано-, био-, инфотехнологий является характерной чертой современного общества. Впечатляющие результаты технауки позволяют говорить о будущем, с одной стороны, воодушевленно и оптимистично, а с другой – с трепетом и страхом. Надежды и опасения связаны с ключевым субъектом и объектом технаучного общества – человеком, который в будущем под влиянием технологий может обрести статус «пост», несущий в себе как гипнотические, потрясающие возможности совершенного существования, так и реальную угрозу его исчезновения. Постчеловеческое уже происходит, и наше настоящее стремительно подступает к кардинально новой эпохе Homo digital.

### Социотехнические мнимости: к определению понятия

Образ будущего человека формируется сегодня, и разрабатываемые технологии неотделимы от используемых. Направления технологических практик, последствия научно-технического прогресса, социальные ожидания в данной области заключаются в понятии «социотехнические мнимости», применяемом зарубежными и отечественными исследователями STS (Science and Technology Studies) для поиска ответов на вопросы о том, что и каким образом создает технологические сценарии желаемого будущего, каковы нежелательные варианты разворачивания настоящего, как образы грядущего определяют современность.

Несмотря на воображаемый характер социотехнических мнимостей, они не иллюзорны, а «являются конститутивной частью любого понимания науки и технологий» [Strand, Kaiser, www], культурным ресурсом созидания социального порядка [Jasanoff, Kim, 2009, 122]. Профессор Гарвардского университета Ш. Джасанофф, предложившая концепцию социотехнических мнимостей (*sociotechnical imaginaries*), говорит о них как о «коллективно разделяемых, институционально стабильных и публично реализуемых видениях желаемого будущего, анимируемых общим пониманием форм общественной жизни и социального порядка, которые достижимы и поддерживаются с помощью успехов в науке и технологиях» [Jasanoff, Future imperfect, 2015, 4]. Большинство исследователей STS включают в определение мнимостей и обратную сторону желаемого: пессимистичные прогнозы, элементы непредсказуемости, «постоянную борьбу утопии и антиутопии» [Виноградова, 2019, 85], разворачивающуюся не только и не столько в самой лаборатории, сколько в философских, междисциплинарных дискурсах, общественных дискуссиях, бизнесе, политике, поп-культуре, области научной фантастики<sup>1</sup>. Другими словами, социотехнические мнимости – ментальные конструкты, они в строгом смысле технически лишь воображаемы, но представляют собой реально действующую силу в настоящем как свершающемся будущем.

---

<sup>1</sup> См.: Брайдотти Р. Постчеловек. М., 2021; Пантин В.И., Столярова Т.Ф. Вырождение или возрождение? Философское эссе о современной культуре и о творчестве Достоевского, Толстого, Ортеги-и-Гассета. М.: Культурная революция, 2006; Урри Дж. Как выглядит будущее? М.: Дело, 2019; Vorup M., Brown N., Konrad K., Van Lente H. The sociology of expectations in science and technology // Technology analysis and strategic management. 2006. No. 18. P. 285-298.

## **Особенности функционирования социотехнических мнимостей как этического инструмента построения техномира будущего**

Предвкушения и искушения технонаучных достижений, уязвимость человека перед наступающими грандиозными переменами актуализируют дилемму Коллингриджа, утверждавшего, что до массового использования технологии ее последствия труднопредсказуемы, однако управление ею после широкого внедрения становится затруднительным [Гребенщикова, 2018, 67]. В связи с этим встает вопрос о необходимости максимально открытого, критического диалога между профессионалами в гуманитарной, технической, естественно-научной областях, а также непрофессионалов, которые с разной степенью интенсивности, но все-таки напрямую испытывают воздействие технологий. Кроме того, дискуссия должна носить опережающий, по сути своей некоммерческий характер, нацеленный не на получение прибыли, а на этическое, правовое, политическое, экзистенциальное осмысление возможностей разрабатываемых технологий.

Этические ограничения «мягкого права» (гибких соглашений, не закрепленных юридически, но признанных и соблюдаемых всеми участниками), развитие социальных инициатив, исследовательских проектов, деятельность научных институтов, ориентированных на социальную экспертизу современных технологий, нацеленных на человека, сдерживают огульный утилитарный подход к этой теме, как бы призывая если не бояться, то быть осторожными со своими желаниями.

Эксперимент китайских ученых (2015 г.) с технологией CRISPR (редактирования генома человека) демонстрирует выполнение требований «мягкого права». Несмотря на привлекательные возможности, связанные с излечением тяжелого наследственного заболевания, их прекращают в силу дальнейшего непредсказуемого результата и этических соображений. В 86 оплодотворенных яйцеклетках человека вырезали больной ген бета-талассемии и поставили на его место здоровый. В 4 случаях эта операция прошла успешно, что позволяет говорить о новой технологии лечения наследственного дефекта. Однако подобные эксперименты считаются приемлемыми до исполнения зародышу 12 дней [Юдин, 2017, 88-90].

В настоящее время, по словам философа Б.Г. Юдина, занимающегося гуманитарной экспертизой технологий в нашей стране, стало нормой обсуждение социально-этической проблемы еще до того, как разработка технологии завершена и широко реализована [Там же, 91]. В критико-рефлексивном плане важно упомянуть Асиломарскую конференцию (1975 г.), организованную для обсуждения потенциальной опасности биотехнологий, международный проект «Геном человека» (1990-2003 гг.), предполагавший (и щедро для этих целей финансируемый) наряду с собственно научными проблемами одновременное изучение юридических, социально-этических аспектов (ELSI – Ethical, Social and Legal Issues), и европейскую программу «Ответственные исследования и инновации» (RRI – Responsible Research and Innovation), ориентированную на понимание науки как института для блага человека и общества. Большую роль в институализации этической рефлексии развития науки и технологий играют Российский национальный комитет по биоэтике РАН, Центр научно-информационных исследований по науке, образованию и технологиям ИНИОН РАН, Кембриджский Центр по изучению экзистенциальных рисков, Оксфордский институт будущего человечества, Наффилдовский совет по биоэтике (Великобритания), Институт Ратенау (Голландия), Центр изучения гуманитарных и естественных наук Бергенского университета (Норвегия). Подобные органы во многом определяют стратегии инновационного развития на национальном и международном уровне, своевременно выявляют риски новых технологий,

служат «приводными ремнями», связывающими ученых и общество [Тищенко, 2018, 7].

Примером включенности непрофессионалов в процесс создания новых технологий, прямого влияния их ожиданий на направление, продвижение, финансирование разработок являются, в частности, пациентские группы и организации. Участники движения по борьбе с болезнью Альцгеймера выступают как лоббисты, зачастую спонсируя проведение клинических испытаний препаратов [Юдин, 2017, 94]. Организация Pro Retina также выступила инициатором, спонсором ряда научных проектов, а кроме того, вследствие отсутствия системных исследований пигментного ретинита (дегенеративного заболевания глаз) – основателем Научного Совета [Гребенщикова, 2018, 65].

### **Фантастический постчеловек: грани возможного**

Ключевым ресурсом формирования социотехнических мнимостей Ш. Джасанофф считает научную фантастику. «Неважно, носят ли эти произведения утопический или антиутопический характер, они подчеркивают очевидную истину, что технологически возможное будущее – это также ценностно нагруженное будущее» [Jasanoff, *Imagined and invented worlds*, 2015, 337]. Современная научная фантастика как проявление активности социального воображаемого представляет собой отнюдь не размышления о невозможном. Она встроена в настоящее и вписывается в границы возможного. В этом смысле будущее исчезает, превращаясь в расширенное настоящее [Nowotny, 1994, 25]. Футуролог, сотрудник компании Intel Б. Джонсон видит в прототипах, описанных в научно-фантастических произведениях, методологический инструмент прогнозирования будущего. Более того, он отмечает, что «истории эти посвящены не столько технологиям, мегатенденциям и предсказаниям», сколько «будущему людей» [Johnson, 2011, 5-31].

Множество научно-фантастических произведений и неугасаемый интерес к ним свидетельствуют об укоренении в общественном сознании идеи трансформации человека посредством разнообразных технологий. Мотивы таких работ, как «Собачье сердце» М. Булгакова, «Франкенштейн» М. Шелли, «Мечтают ли андройды об электроовцах?» Ф. Дика, «Бегущий по лезвию» (реж. Р. Скотт, 1981 г.), на фоне развития биотехнологий (часто называемых в англоязычных странах «науками Франкенштейна») не кажутся столь фантастическими. Романист Э.М. Форстер в своем рассказе-антиутопии «Машина останавливается» (1909 г.) предсказал появление Интернета, видеоконференций и зависимость человека от глобальной сети. Используемая современниками технология распознавания голоса была описана в знаменитом романе Дж. Оруэлла «1984». Гуманистические опасения В.И. Вернадского, Ф. Фукуямы, Ю. Хабермаса по поводу проблем постчеловечества нашли отражение в киноленте «Элизиум: рай не на Земле» (реж. Н. Бломкамп, 2013 г.). В романе «Дюна» Ф. Герберта (1965 г.) воплотилась идея генетически измененного человека будущего, обладающего исключительными ментальными способностями. Тема роботов, искусственного интеллекта, киберчеловека стала традиционной для современного научно-фантастического кино: «Доктор Кто» (с 1963 г.), «Терминатор» (с 1984 г.), «Робокоп» (2014 г.), «Мир Дикого Запада» (2016 г.), «Дитя робота» (2018 г.), «Алита: Боевой ангел» (2019 г.), «Мой создатель» (2020 г.), «Монстры, созданные человеком» (2020 г.), «Почти человек» (2020 г.), «Привет, Аньи» (2021 г.) и др.

В процессе формирования социотехнических мнимостей научная фантастика служит навигатором между данным и возможным, предвосхищая, конкретизируя, визуализируя грядущее завтра. Как форма художественной практики она конструирует представления о

бесконечных вариантах будущего, преодолевая границы времени и расширяя их до предела, в чем сопоставима с философией. В то же время, являясь элементом поп-культуры, частью развлекательной индустрии, фантастика постчеловека воспринимает кредо массовой культуры: потребляю, следовательно, существую. Полагаем, именно идея потребления, помноженная на тщеславие, эгоизм, алчность, легкомыслие, лень, лежит в основе драматического разворачивания событий на киноэкранах и страницах футуристических художественных произведений. В целом гиперболизированная потребительская ориентация, моральные пороки и слабости позволяют говорить о неподготовленности массового человека к «хеппи-энду», его объективной неготовности к принятию себя в радикальном техномире будущего, хотя, без сомнения, такое желание имеется. Скажем, путь к телесной красоте через кабинеты косметолога, пластического хирурга короче и легче, чем через спортзал, здоровое питание, ответственное отношение к телу вообще.

Готов человек или нет, под аплодисменты трансгуманистов и к возрастающему беспокойству гуманистов социотехническое воображаемое преобразуется в реальные вещи. Разнообразные практики энхансента (enhancement) по «улучшению» человека уже в действии и посягают на главную социотехническую мнимость – бессмертие (его вариант «цифровое бессмертие» (digital immortality) представлен в одной из частей сериала «Черное зеркало»).

Киборгизация давно стала частью повседневной жизни: технологии протезирования, биопротезирования, искусственного выращивания и трансплантации кожи отработаны и широко применяются. Стоит отметить, что гуманистический потенциал использования биотехнологий в данном направлении очень высок, поскольку это могло бы стать действенной альтернативой органному донорству. Есть ли вообще принципиальная разница между внутренним и внешним способом интеграции человеческого и искусственного? Американский биолог Д. Харауэй прямо заявляет: «Пора уже честно объявить себя киборгами» [Харауэй, 2017, 23].

Более экзотичными кажутся, на первый взгляд, проекты гибридов (в клетке организмов которых будет находится полный геном исходных организмов, принадлежащих к разным биологическим видам) и химер (имеющих клетки или органы организма, относящегося к другому биологическому виду), хорошо знакомых по персонажам-мутантам (Аватар, Женщина-Кошка, Бэтмен, Спайдермен и др.). Однако современные научные эксперименты в этой области включают большой спектр исследований от пересадки фрагментов мозга, эмбриональных или нервных клеток человека приматам до создания трансгенных животных (онкомыши, овец Полли и Трейси, бактерий с человеческим геном) для тестирования терапии некоторых заболеваний [Кожевникова, 2016, 44-46].

## Заключение

Какие бы заманчивые перспективы ни открывали для человека современные технологии (способность видеть в темноте, жить 300 лет, иметь гениальных детей с запрограммированным покладистым характером и др.), следует признать обоснованными опасения гуманистов на сей счет. В их основе лежат противоречия социально-этического толка, глубину которых на сегодняшний день мы, пожалуй, даже не можем представить. Уже на поверхности обнаруживаются следующие проблемы.

Допустимо ли проводить эксперименты с человеком, человеческими зародышами, животными? Должен ли человек признать равенство всех форм жизни?

Каковы побочные эффекты технологий, направленных на благо человечества?

Как осуществить равный доступ людей к технологиям?

Как изменится социальный порядок в техномире будущего?

Где в применении технологий граница между терапией и «улучшением-тьюнингом», основанном на потреблении?

Как преодолеть потребительское отношение человека к достижениям технонауки?

Являются ли «смерть», «тело» базовыми единицами в определении «человеческого»?

Как идентифицировать постчеловека (киборга, мутанта, клона и др.)? Человек ли он?

Что произойдет с естественным процессом деторождения, гендерной идентичностью?

О чем будет мечтать постчеловек и будет ли?

Очевидно, что мы не готовы в полной мере ответить на эти вопросы, но научно-технический прогресс не остановить, впрочем, и не нужно. Шаг за шагом, по пути золотой середины, балансируя между крайностями, следует двигаться вперед в поисках решений, учась понимать себя, свои желания, цели и ценности как источник социотехнического воображаемого.

### Библиография

1. Виноградова Т.В. Концепция социотехнических мнимостей Шейлы Джасанофф (обзор) // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 8: Науковедение. 2019. № 2. С. 80-112.
2. Гребенщикова Е.Г. Социотехнические мнимости технонауки // Вопросы философии. 2018. № 3. С. 59-67.
3. Кожевникова М. Гибридизация и химеризация как «human enhancement»: определение природы «человека» в качестве инструмента интеграции // Материалы V Международной научной школы для молодежи «Концепция постчеловека в философии и технонауке». Белгород, 2016. С. 44-50.
4. Тищенко П.Д. Институализация этической рефлексии в социально распределенном производстве биомедицинских знаний // История и философия науки в эпоху перемен: в 6 т. М., 2018. Т. 6. С. 5-7.
5. Харауэй Д. Манифест киборгов: наука, технология и социалистический феминизм 1980-х. М.: Ад Маргинем Пресс, 2017. 127 с.
6. Юдин Б.Г. «Улучшение человека» и искусственный интеллект // Труды Всероссийской междисциплинарной конференции «Философия искусственного интеллекта». М., 2017. С. 87-94.
7. Jasanoff Sh. Future imperfect: science, technology, and the imaginations of modernity // Jasanoff Sh., Kim S.-H. (eds.) Dreamscapes of modernity: sociotechnical imaginaries and the fabrication of power. University of Chicago Press, 2015.
8. Jasanoff Sh. Imagined and invented worlds // Jasanoff Sh., Kim S.-H. (eds.) Dreamscapes of modernity: sociotechnical imaginaries and the fabrication of power. University of Chicago Press, 2015.
9. Jasanoff Sh., Kim S.-H. Containing the atom: sociotechnical imaginaries and nuclear power in the United States and South Korea // Minerva. 2009. Vol. 47. No. 2. P. 119-146.
10. Johnson B.D. Science fiction prototyping: designing the future with science fiction. Morgan & Claypool Publishers, 2011. 190 p.
11. Nowotny H. Time: the modern and the postmodern experience. Cambridge, 1994. 192 p.
12. Strand R., Kaiser M. Report on ethical issues raised by emerging sciences and technologies. URL: <https://rm.coe.int/168030751d>

### Imagining the future: sociotechnical imaginaries as mental constructs of the posthuman image

**Elena V. Ishimskaya**

PhD in Philosophy,  
Associate Professor at the Department of history and philosophy,  
Mozhaysky Military-Space Academy,  
197198, 13 Zhdanovskaya st., Saint Petersburg, Russian Federation;  
e-mail: vka@mail.ru

**Abstract**

The article is devoted to studying the role of sociotechnical imaginaries in the construction of posthuman versions. Taking into account the concept of sociotechnical imaginaries developed by Sheila Jasanoff, the author of the article views it as a fundamental element, a driving force of scientific and technological progress, a tool for creating the future technosphere, unfolding in the present time. The research emphasizes the wide influence of social expectations on the orientation of modern nano-, bio-, infotechnologies. Particular attention is paid to the analysis of posthuman fantastic works that are a key manifestation of the activity of the social imaginary, which fits into the boundaries of the possible. No matter what tempting prospects modern technologies may open for a person, humanists' fears on this score should be recognized as justified. They are based on socio-ethical contradictions, the depth of which, perhaps, we cannot even imagine today. The article reveals a number of problems that are found on the surface. The author concludes that socio-ethical, value problems of sociotechnical imaginaries significantly prevail over specific technological difficulties, which are mostly temporary by nature. Deep comprehension of the consequences of the development of technology, social expectations, values and desires of man on the way to posthumanism should run ahead of techno-scientific achievements in order to preserve the very existence of people, possibly cyborgs or hybrids.

**For citation**

Ishimskaya E.V. (2022) Voobrazhaya budushchee: sotsiotekhnicheskie mnimosti kak mental'nye konstrukty obraza postcheloveka [Imagining the future: sociotechnical imaginaries as mental constructs of the posthuman image]. *Kontekst i refleksiya: filosofiya o mire i cheloveke* [Context and Reflection: Philosophy of the World and Human Being], 11 (2A), pp. 130-137. DOI: 10.34670/AR.2022.46.26.013

**Keywords**

Sociotechnical imaginaries, posthuman, scientific and technological progress, technoscience, technologies.

**References**

1. Grebenshchikova E.G. (2018) Sotsiotekhnicheskie mnimosti tekhnologii [Sociotechnical imaginaries of technoscience]. *Voprosy filosofii* [Issues of philosophy], 3, pp. 59-67.
2. Haraway D. (1985) Manifesto for cyborgs: science, technology, and socialist feminism in the 1980s. *Socialist review*, 80, pp. 65-108. (Russ. ed.: Haraway D. (2017) *Manifest kiborgov: nauka, tekhnologiya i sotsialisticheskii feminizm 1980-kh*. Moscow: Ad Marginem Press Publ.)
3. Jasanoff Sh. (2015) Future imperfect: science, technology, and the imaginations of modernity. In: Jasanoff Sh., Kim S.-H. (eds.) *Dreamscapes of modernity: sociotechnical imaginaries and the fabrication of power*. University of Chicago Press.
4. Jasanoff Sh. (2015) Imagined and invented worlds. In: Jasanoff Sh., Kim S.-H. (eds.) *Dreamscapes of modernity: sociotechnical imaginaries and the fabrication of power*. University of Chicago Press.
5. Jasanoff Sh., Kim S.-H. (2009) Containing the atom: sociotechnical imaginaries and nuclear power in the United States and South Korea. *Minerva*, 47 (2), pp. 119-146.
6. Johnson B.D. (2011) *Science fiction prototyping: designing the future with science fiction*. Morgan & Claypool Publishers.
7. Kozhevnikova M. (2016) Gibrizatsiya i khimerizatsiya kak "human enhancement": opredelenie prirody "cheloveka" v kachestve instrumenta integratsii [Hybridization and chimerization as "human enhancement": determining the nature of "man" as an integration tool]. *Materialy V Mezhdunarodnoi nauchnoi shkoly dlya molodezhi "Kontseptsiya postcheloveka v filosofii i tekhnouke"* [Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Scientific School for Youth "The concept of the posthuman in philosophy and technoscience"]. Belgorod, pp. 44-50.

8. Nowotny H. (1994) *Time: the modern and the postmodern experience*. Cambridge.
9. Strand R., Kaiser M. *Report on ethical issues raised by emerging sciences and technologies*. Available at: <https://rm.coe.int/168030751d> [Accessed 08/02/22].
10. Tishchenko P.D. (2018) Institucionalizatsiya eticheskoi refleksii v sotsial'no raspredelennom proizvodstve biomeditsinskikh znanii [The institutionalization of ethical reflection in the socially distributed production of biomedical knowledge]. In: *Istoriya i filosofiya nauki v epokhu peremen: v 6 t.* [The history and philosophy of science in the era of change: in 6 vols.], Vol. 6. Moscow, pp. 5-7.
11. Vinogradova T.V. (2019) Kontseptsiya sotsiotekhnicheskikh mnimostei Sheily Dzhasanoff (obzor) [Sheila Jasanoff's concept of sociotechnical imaginaries (a review)]. *Sotsial'nye i gumanitarnye nauki. Otechestvennaya i zarubezhnaya literatura. Seriya 8: Naukovedenie* [Social sciences and the humanities. Russian and foreign literature. Series 8: Science studies], 2, pp. 80-112.
12. Yudin B.G. (2017) "Uluchshenie cheloveka" i iskusstvennyi intellekt ["Human enhancement" and artificial intelligence]. *Trudy Vserossiiskoi mezhdistsiplinarnoi konferentsii "Filosofiya iskusstvennogo intellekta"* [Proc. Conf. "The philosophy of artificial intelligence"]. Moscow, pp. 87-94.