DOI 10.37539/2949-1991.2025.25.2.022
УДК 004.8

Сметана Владимир Васильевич,
кандидат философских наук, директор,
5.7.1. Онтология и теория познания (философские науки),
АНО НИИ «ЦИФРОВОЙ ИНТЕЛЛЕКТ», Москва, Росси
Vladimir Smetana,
Candidate of philosophical sciences, PhD,
DIGITAL INTELLIGENCE RESEARCH INSTITUTE,
Moscow, Russia

КОРНИ ТРАНСГУМАНИЗМА: ФИЛОСОФСКО-КУЛЬТУРНЫЕ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ
THE ROOTS OF TRANSHUMANISM: PHILOSOPHICAL, CULTURAL, SCIENTIFIC AND TECHNICAL PREREQUISITES

Аннотация: Настоящая статья посвящена комплексному исследованию истоков трансгуманизма – философского и культурного движения, постулирующего возможность и желательность фундаментального изменения человеческого состояния посредством передовых технологий. В работе выявляются и анализируются философско-культурные и научно-технические предпосылки, которые способствовали возникновению и формированию трансгуманистического мировоззрения.

Мы рассмотрим влияние идей Просвещения, технологического утопизма и концепций отдельных мыслителей на становление трансгуманизма. Исследуем научно-технические предпосылки трансгуманизма. Рассмотрим влияние кибернетики и теории информации на формирование представлений о человеке как об информационной системе, а также значение идей Н. Винера для понимания возможностей управления сложными системами. Проанализируем вклад ключевых фигур и движений на раннем этапе развития трансгуманизма.

Мы обобщим результаты исследования, также роль рассмотренных факторов в формировании трансгуманизма и намечаются перспективы дальнейших исследований.

Abstract: This article is devoted to a comprehensive study of the origins of transhumanism – a philosophical and cultural movement that postulates the possibility and desirability of fundamentally changing the human condition through advanced technologies. The work identifies and analyzes the philosophical, cultural, scientific and technical prerequisites that contributed to the emergence and formation of the transhumanist worldview.

We will consider the influence of the ideas of the Enlightenment, technological utopianism and the concepts of individual thinkers on the formation of transhumanism. We will explore the scientific and technical prerequisites of transhumanism. We will consider the influence of cybernetics and information theory on the formation of ideas about man as an information system, as well as the importance of N. Wiener's ideas for understanding the possibilities of managing complex systems. We will analyze the contribution of key figures and movements at the early stage of the development of transhumanism.

We will summarize the results of the study, as well as the role of the factors considered in the formation of transhumanism and outline the prospects for further research.

Ключевые слова: трансгуманизм, Просвещение, технологический утопизм, Ницше, Тейяр де Шарден, кибернетика, искусственный интеллект, биотехнологии, нанотехнологии, Джулиан Хаксли, FM-2030, Институт экстропии, экстропианство, история трансгуманизма, философия науки, футурология.

Keywords: transhumanism, Enlightenment, technological utopianism, Nietzsche, Teilhard de Chardin, cybernetics, artificial intelligence, biotechnology, nanotechnology, Julian Huxley, FM-2030, Extropy Institute, extropianism, history of transhumanism, philosophy of science, futurology.

Глава 1. Философско-культурные предпосылки трансгуманизма

Трансгуманизм, как философское и культурное движение, постулирующее возможность и желательность фундаментального изменения человеческого состояния посредством передовых технологий, не возник на пустом месте. Его корни уходят глубоко в историю западной мысли, питаясь идеями, сформировавшими современное представление о человеке, прогрессе и возможностях разума.

1. Идеи Просвещения и их роль в формировании представлений о человеческом прогрессе

Эпоха Просвещения (XVIII век) стала поворотным моментом в истории западной цивилизации, заложив основы современного мировоззрения. Центральными идеями Просвещения стали рационализм и вера в силу человеческого разума. Философы-просветители, такие как Джон Локк [1], Иммануил Кант [2], Вольтер [3] и Дени Дидро [4], утверждали, что разум является главным инструментом познания мира и источником прогресса. Локк в "Опыте о человеческом разумении" [1] доказывал, что человеческий разум изначально представляет собой "tabula rasa" (чистую доску), заполняемую опытом, что подразумевает возможность бесконечного совершенствования. Кант в работе "Ответ на вопрос: Что такое Просвещение?" [2] определял Просвещение как выход человека из состояния несовершеннолетия, в котором он находится по собственной вине, и призывал к смелости пользоваться собственным умом.

Эти идеи напрямую связаны с концепцией прогресса, ставшей одной из доминирующих в эпоху Просвещения. Просветители верили в возможность совершенствования человека и общества посредством разума, образования и науки. Маркиз де Кондорсе в "Эскизе исторической картины прогресса человеческого разума" [5] описывал историю человечества как поступательное движение к совершенству, где разум и наука играют решающую роль. Эта вера в прогресс и возможность улучшения человеческой природы стала одной из ключевых предпосылок трансгуманизма.

Просвещение также утвердило антропоцентризм, поместив человека в центр мироздания и провозгласив его безграничные возможности. Если в Средние века человек рассматривался как греховное и несовершенное существо, зависимое от божественной воли, то просветители видели в человеке творца своей судьбы, способного к самосовершенствованию и преобразованию мира. Эта идея нашла отражение в работах Пико делла Мирандолы ("Речь о достоинстве человека") [6] еще в эпоху Возрождения, но именно в эпоху Просвещения она приобрела широкое распространение.

Идеи Просвещения оказали значительное влияние на формирование секулярного гуманизма**,** который ставит во главу угла ценность человеческой жизни, свободу, разум и мораль, независимые от религиозных догм. Секулярный гуманизм, как и трансгуманизм, подчеркивает важность человеческого благополучия и развития, но, в отличие от последнего, не видит необходимости в радикальном изменении человеческой природы.

Однако, важно отметить и критику идей Просвещения, которая также оказала влияние на формирование трансгуманизма. Теодор Адорно и Макс Хоркхаймер в работе "Диалектика Просвещения" [7] указывали на то, что рационализм и вера в прогресс могут привести к тоталитаризму и инструментализации разума. Они утверждали, что Просвещение, стремясь к господству над природой и человеком, порождает новые формы угнетения. Эта "диалектика Просвещения" отражает внутренние противоречия, заложенные в самом проекте модерна, и

ставит под вопрос безусловную веру в прогресс, которая является одной из основ трансгуманизма. Трансгуманизм, в некотором смысле, наследует эти противоречия, стремясь к совершенствованию человека, но рискуя при этом потерять из виду гуманистические ценности.

2. Технологический утопизм как социокультурный феномен

Технологический утопизм – это вера в то, что технологический прогресс способен решить все социальные проблемы и привести к созданию идеального общества. Он является важной социокультурной предпосылкой трансгуманизма, поскольку разделяет с ним веру в преобразующую силу технологий. Основные черты технологического утопизма включают: веру в неизбежность и благотворность технологического прогресса; представление о технологиях как о главном инструменте решения социальных проблем; убеждение в возможности создания идеального общества с помощью технологий; игнорирование или недооценка потенциальных негативных последствий технологического развития.

Исторические примеры технологического утопизма можно найти еще в утопиях Нового времени, таких как "Новая Атлантида" Фрэнсиса Бэкона [8], где описывается общество, достигшее процветания благодаря развитию науки и техники. В XIX и XX веках технологический утопизм нашел отражение в научно-фантастических произведениях Жюля Верна [9], Герберта Уэллса [10] и других авторов, которые изображали будущее, где технологии преобразили жизнь людей.

Взаимосвязь технологического утопизма и веры в прогресс очевидна: технологический прогресс рассматривается как основной двигатель социального прогресса. Технологии представляются не просто инструментами, а ключом к решению всех проблем человечества, от бедности и болезней до войн и неравенства.

Однако, критика технологического утопизма выявляет его потенциальные опасности и противоречия. Критики, такие как Жак Эллюль в работе "Технологическое общество" [11], Льюис Мамфорд в "Мифе о машине" [12] и Нил Постман в "Технополии" [13], указывают на то, что технологии могут приводить к дегуманизации, утрате контроля, усилению неравенства и другим негативным последствиям. Они подчеркивают, что технологии не являются нейтральными инструментами, а несут в себе определенные ценности и могут использоваться для достижения различных, в том числе и антигуманных, целей.

Несмотря на критику, влияние технологического утопизма на формирование трансгуманистических идей неоспоримо. Трансгуманизм разделяет с технологическим утопизмом веру в преобразующую силу технологий, но идет дальше, постулируя возможность и желательность не только улучшения социальных условий, но и радикального изменения самой человеческой природы с помощью технологий.

3. Философские концепции, предвосхитившие трансгуманизм

Ряд философских концепций, возникших до появления термина "трансгуманизм", содержали идеи, которые можно рассматривать как предвосхищение трансгуманистического мировоззрения. Среди наиболее значимых фигур следует выделить Фридриха Ницше и Пьера Тейяра де Шардена.

Фридрих Ницше (1844-1900) в своих работах, особенно в "Так говорил Заратустра" [14], сформулировал концепцию "сверхчеловека" (Übermensch). Сверхчеловек – это не биологически усовершенствованный человек, а тот, кто преодолел традиционные моральные ценности и создал свои собственные. Ницше критиковал традиционную мораль и ценности, считая их проявлением слабости и "стадного инстинкта". Он призывал к созданию новых ценностей, основанных на воле к власти и утверждении жизни.

Интерпретация идей Ницше в контексте трансгуманизма неоднозначна. Некоторые трансгуманисты видят в концепции сверхчеловека прообраз будущего человека, освобожденного

от биологических ограничений и способного к самосовершенствованию. Однако, важно отметить, что Ницше не говорил о технологическом улучшении человека, а скорее о духовном и интеллектуальном преображении. Тем не менее, идея преодоления человеческой природы и создания новых ценностей является общей для Ницше и трансгуманизма.

Пьер Тейяр де Шарден (1881-1955), французский палеонтолог, теолог и философ, разработал концепцию "ноосферы" – сферы разума, окружающей Землю и являющейся результатом эволюции сознания [15]. Тейяр де Шарден рассматривал эволюцию как направленный процесс, ведущий к все большей сложности и интеграции. Идея "точки Омега" – это кульминация эволюции, состояние полного единства и совершенства, к которому стремится вселенная.

Теологические и научные аспекты учения Тейяра де Шардена тесно переплетены. Он пытался примирить христианскую веру с научными данными об эволюции, рассматривая эволюцию как проявление божественного замысла.

Влияние идей Тейяра де Шардена на трансгуманистическое видение будущего заключается в представлении о направленности эволюции и возможности достижения качественно нового состояния сознания. Хотя Тейяр де Шарден не говорил о технологическом вмешательстве в эволюцию, его идея о прогрессивном развитии сознания и стремлении к высшей точке совершенства перекликается с трансгуманистическими представлениями о будущем человека.

Глава 2. Научно-технические предпосылки трансгуманизма

Наряду с философско-культурными факторами, значительную роль в формировании трансгуманизма сыграли достижения в области науки и техники.

1. Развитие кибернетики и теории информации

Кибернетика, возникшая в середине XX века как наука об общих закономерностях процессов управления и передачи информации в машинах, живых организмах и обществе, оказала огромное влияние на формирование трансгуманистического мировоззрения. Основные принципы кибернетики, сформулированные Норбертом Винером в его основополагающей работе "Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине" [16].

Влияние кибернетики на формирование представлений о человеке как об информационной системе было революционным. Человек стал рассматриваться как сложная саморегулирующаяся система, функционирующая на основе принципов обратной связи и обработки информации. Это открыло путь к идее о возможности управления человеческим организмом и психикой с помощью технических средств.

Идеи Н. Винера имели огромное значение для понимания возможностей управления сложными системами, включая человеческий организм. Винер рассматривал живые организмы и машины как системы, подчиняющиеся общим законам управления и связи. Он предвидел возможность создания искусственных систем, имитирующих функции человеческого мозга, и ставил вопрос об этических последствиях такого рода разработок.

Параллельно с кибернетикой развивалась теория информации, основоположником которой является Клод Шеннон. Его работа "Математическая теория связи" [17] заложила основы понимания информации как меры уменьшения неопределенности. Теория информации предоставила математический аппарат для описания процессов передачи и обработки информации, что имело большое значение для понимания процессов обработки информации в мозге. Исследования в области нейрофизиологии стали использовать принципы теории информации для моделирования работы нервной системы и мозга.

2. Достижения в области искусственного интеллекта

Искусственный интеллект (ИИ) – область исследований, направленных на создание компьютерных систем, способных выполнять задачи, которые традиционно считаются

прерогативой человеческого интеллекта. История развития исследований в области ИИ берет начало в середине XX века, с появлением первых электронно-вычислительных машин. Работы Алана Тьюринга, в частности его статья "Вычислительные машины и разум" [18], заложили теоретические основы ИИ, предложив тест Тьюринга как критерий интеллектуальности машины.

Влияние идей об ИИ на трансгуманистические представления о возможностях расширения человеческих возможностей огромно. Возможность создания искусственного интеллекта, превосходящего человеческий, рассматривается трансгуманистами как один из путей достижения бессмертия (через перенос сознания на цифровой носитель) и расширения когнитивных способностей человека.

3. Прогресс в биотехнологиях и медицине

Биотехнологии – область науки и техники, использующая живые организмы, биологические системы и процессы для создания новых продуктов и технологий. Развитие генетики и генной инженерии открыло возможности для манипулирования генетическим материалом, что имеет огромное значение для лечения наследственных заболеваний и, в перспективе, для улучшения человеческих характеристик. Работы Джеймса Уотсона и Фрэнсиса Крика [19], расшифровавших структуру ДНК, стали отправной точкой для развития генной инженерии.

Достижения в области протезирования и создания искусственных органов позволяют заменять поврежденные или утраченные органы и ткани, восстанавливая функции организма. Развитие биосовместимых материалов и микроэлектроники открывает путь к созданию сложных протезов, управляемых нервной системой.

Исследования в области нейробиологии и нейротехнологий направлены на изучение структуры и функций мозга, а также на разработку методов воздействия на мозг для лечения заболеваний и улучшения когнитивных способностей. Развитие нейроинтерфейсов, позволяющих осуществлять связь между мозгом и компьютером, открывает перспективы для создания новых форм коммуникации и управления внешними устройствами силой мысли.

Разработка новых лекарственных препаратов и методов лечения направлена на борьбу с болезнями и продление жизни. Достижения в области фармакологии, иммунологии и других медицинских дисциплин позволяют создавать все более эффективные средства для лечения и профилактики заболеваний.

Влияние биотехнологий на трансгуманистические представления о возможностях продления жизни и улучшения человеческого организма является определяющим. Трансгуманисты рассматривают биотехнологии как один из основных инструментов для достижения радикального продления жизни, преодоления болезней и старения, а также для улучшения физических и когнитивных способностей человека.

4. Нанотехнологии и их потенциал

Нанотехнологии – область науки и техники, занимающаяся созданием и использованием материалов и устройств, размеры которых находятся в нанометровом диапазоне (от 1 до 100 нанометров). Понятие о нанотехнологиях и их основные принципы были сформулированы Ричардом Фейнманом в его знаменитой лекции "Там внизу много места" [20]. Нанотехнологии позволяют манипулировать отдельными атомами и молекулами, создавая материалы и устройства с уникальными свойствами.

Связь идей о нанотехнологиях с трансгуманистическими представлениями о будущем человека заключается в том, что нанотехнологии рассматриваются как один из инструментов для достижения радикального изменения человеческой природы. Нанороботы, способные ремонтировать повреждения на клеточном уровне, могут, в перспективе, обеспечить бессмертие и неограниченные возможности для самосовершенствования. Идеи Эрика

Дрекслера, изложенные в книге "Машины созидания: Грядущая эра нанотехнологии" [21], оказали значительное влияние на формирование трансгуманистического видения будущего, связанного с нанотехнологиями.

Глава 3. Ранние трансгуманистические мыслители и движения

Хотя термин "трансгуманизм" появился относительно недавно, идеи, лежащие в его основе, высказывались различными мыслителями и футурологами на протяжении XX века.

1. Джулиан Хаксли и концепция "трансгуманизма"

Джулиан Хаксли (1887-1975) – выдающийся британский биолог-эволюционист, философ и писатель, внук Томаса Генри Хаксли (знаменитого защитника теории эволюции Дарвина) и брат писателя Олдоса Хаксли. Биографический очерк Хаксли показывает его широкий круг интересов, включавший биологию, евгенику, гуманизм и футурологию. Он занимал пост первого генерального директора ЮНЕСКО, был одним из основателей Всемирного фонда дикой природы. Научные взгляды Хаксли основывались на синтетической теории эволюции, которую он активно популяризировал.

Именно Джулиан Хаксли ввел термин "трансгуманизм" в своем эссе 1957 года "Transhumanism" [1], опубликованном в книге "Новые бутылки для нового вина" ("New Bottles for New Wine"). Первоначальное значение термина, предложенное Хаксли, несколько отличалось от современного. Он определял трансгуманизм как "человека, остающегося человеком, но превосходящего себя, реализуя новые возможности своей человеческой природы, для своей человеческой природы". Хаксли подчеркивал, что человечество находится на пороге новой фазы эволюции, где оно может сознательно направлять свое развитие.

Основные идеи Дж. Хаксли о будущем человека и общества включали:

- Эволюционный гуманизм**:** вера в то, что человек способен и должен продолжать эволюционировать, используя свой разум и науку.
- Улучшение человеческой природы**:** возможность совершенствования не только физических, но и интеллектуальных, моральных и духовных качеств человека.
- Социальный прогресс**:** необходимость создания общества, способствующего раскрытию человеческого потенциала.
- Преодоление ограничений**:** возможность преодоления болезней, старения и, в конечном итоге, смерти.

Влияние Дж. Хаксли на развитие трансгуманистической мысли заключается в том, что он впервые сформулировал концепцию трансгуманизма как философского и культурного движения, направленного на сознательное улучшение человеческой природы с помощью науки и техники. Его работы вдохновили многих мыслителей и ученых, которые впоследствии развивали идеи трансгуманизма.

2. FM-2030 (Ферейдун М. Эсфендиари)

FM-2030 (1930-2000), урожденный Ферейдун М. Эсфендиари – американский футуролог, писатель и трансгуманист иранского происхождения. Биографический очерк FM-2030 показывает его необычную жизнь: сын иранского дипломата, он много путешествовал по миру, участвовал в Олимпийских играх, а затем посвятил себя футурологии и трансгуманизму. Он сменил имя на FM-2030, чтобы отразить свою веру в наступление новой эры в 2030 году, когда технологии позволят людям преодолеть старение и смерть. Футуристические взгляды FM-2030 отличались радикальным оптимизмом в отношении технологического прогресса и его влияния на человека.

Основные идеи FM-2030 о будущем человека и технологий изложены в его книгах "Up-Wingers: A Futurist Manifesto" [2], "Telespheres" [3] и "Are You a Transhuman?" [4]. Он ввел понятие "Up-Wingers" – людей, устремленных в будущее, открытых новым технологиям и стремящихся к самосовершенствованию. FM-2030 был убежденным сторонником

технологического прогресса, считая, что технологии позволят людям преодолеть биологические ограничения, достичь бессмертия и создать общество изобилия и свободы. Он предсказывал появление таких технологий, как искусственный интеллект, нанотехнологии, генная инженерия и космические путешествия, которые коренным образом изменят жизнь человека.

Влияние FM-2030 на популяризацию трансгуманистических идей было значительным. Его книги, лекции и выступления в СМИ привлекли внимание широкой общественности к идеям трансгуманизма. Он был одним из первых, кто стал активно продвигать идею о возможности и желательности радикального продления жизни и преодоления смерти с помощью технологий.

3. Институт экстропии и экстропианство

Институт экстропии (Extropy Institute) – некоммерческая организация, основанная в 1988 году философом Максом Мором и Томом Морроу (T.O. Morrow). История создания института связана с желанием создать сообщество людей, разделяющих трансгуманистические взгляды и стремящихся к их реализации.

Экстропианство – философское течение в рамках трансгуманизма, основанное на принципах, сформулированных Максом Мором в его работе "Principles of Extropy" [5]. Эти принципы включают:

- Непрерывное совершенствование (Perpetual Progress): стремление к постоянному улучшению себя, общества и окружающей среды.
- Самотрансформация (Self-Transformation): активное использование технологий для расширения своих физических и интеллектуальных возможностей.
- Практический оптимизм (Practical Optimism): вера в возможность решения проблем и достижения лучшего будущего с помощью разума и технологий.
- Разумная технология (Intelligent Technology): использование технологий для улучшения жизни, а не для ее разрушения.
- Открытое общество (Open Society): поддержка свободы информации, свободы слова и свободы самовыражения.
- Самоуправление (Self-Direction): ответственность за свою жизнь и свой выбор.
- Рациональное мышление (Rational Thinking): использование логики, критического мышления и научных методов для принятия решений.

Основные ценности и цели экстропианства – это достижение бессмертия, расширение человеческих возможностей, создание общества изобилия и свободы, а также освоение космоса.

Вклад Института экстропии в развитие и популяризацию трансгуманизма заключается в том, что он создал платформу для обсуждения и развития трансгуманистических идей, а также способствовал формированию сообщества трансгуманистов. Институт организовывал конференции, выпускал журнал "Extropy: The Journal of Transhumanist Thought", и вел активную деятельность в Интернете. Хотя Институт экстропии прекратил свое существование в 2006 году, его идеи и принципы продолжают оказывать влияние на трансгуманистическое движение.

4. Другие ранние трансгуманистические организации и движения

Помимо Института экстропии, существовали и другие организации, внесшие вклад в развитие трансгуманизма.

- Alcor Life Extension Foundation [6] – основанная в 1972 году, является одной из старейших организаций, занимающихся криоником – сохранением тел людей после смерти в надежде на их будущее оживление с помощью передовых технологий.
- The World Transhumanist Association (Humanity+) [7] – основанная в 1998 году, является международной организацией, объединяющей трансгуманистов со всего мира.

Humanity+ занимается популяризацией трансгуманистических идей, организацией конференций и поддержкой исследований в области трансгуманизма.

• В России первое трансгуманистическое сообщество появилось в начале 2000х годов, и в последствии образовалось Российское Трансгуманистическое Движение [8].

Эти организации способствовали формированию сообщества трансгуманистов, популяризации трансгуманистических идей и развитию исследований в области трансгуманизма.

Ссылки литературу:

1. Huxley, J. Transhumanism // New Bottles for New Wine. London: Chatto & Windus, 1957. P. 13-17 [2] FM-2030. Up-Wingers: A Futurist Manifesto. New York: John Day Co, 1973 [3] FM-2030. Telespheres. New York: Popular Library, 1977 [4] FM-2030. Are You a Transhuman? Monitoring and Stimulating Your Personal Rate of Growth in a Rapidly Changing World. New York: Warner Books, 1 1989 [5] More, M. Principles of Extropy (Version 3.11) // Extropy Institute, 2003. URL: https://www.extropy.org/principles.htm (дата обращения:...) [6] Alcor Life Extension Foundation. URL: https://www.alcor.org/ (дата обращения:...) [7] Humanity+. URL: https://humanityplus.org/ (дата обращения:...) [8] Российское Трансгуманистическое Движение. URL: https://transhuman.ru/ (дата обращения:...).

Заключение

Проведенное исследование философско-культурных и научно-технических предпосылок трансгуманизма позволило выявить глубинные корни этого мировоззрения и проследить его эволюцию от умозрительных концепций до современного состояния, характеризующегося активным обсуждением и практической реализацией трансгуманистических идей.

Обобщение основных результатов исследования показывает, что трансгуманизм не является внезапно возникшим феноменом, а представляет собой закономерный результат развития западной мысли и научно-технического прогресса. Идеи Просвещения о рациональности, прогрессе и безграничных возможностях человека заложили основу для веры в возможность сознательного управления эволюцией человека и общества. Технологический утопизм, отражающий веру в преобразующую силу технологий, подпитывал трансгуманистические представления о возможности решения социальных проблем и достижения идеального будущего.

Оценка влияния рассмотренных факторов на формирование трансгуманизма позволяет заключить, что все они внесли существенный вклад в становление этого мировоззрения. Философско-культурные предпосылки сформировали ценностную основу трансгуманизма, его веру в прогресс, разум и возможность совершенствования человека. Научно-технические достижения предоставили инструменты и технологии, которые делают реализацию трансгуманистических идей потенциально возможной. Ранние трансгуманисты и организации способствовали формированию сообщества, популяризации идей и развитию исследований в этой области.

Список литературы:

1. Локк, Дж. Опыт о человеческом разумении / Дж. Локк. – М.: Мысль, 1985.

2. Кант, И. Ответ на вопрос: Что такое Просвещение? / И. Кант // Сочинения в 6 т. Т. 6. – М.: Мысль, 1966.

3. Вольтер. Философские повести / Вольтер. – М.: Художественная литература, 1978.

4. Дидро, Д. Энциклопедия, или Толковый словарь наук, искусств и ремесел / Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер. – М.: Наука, 1950-1965.

5. Кондорсе, Ж.А. Эскиз исторической картины прогресса человеческого разума / Ж.А. Кондорсе. – М.: Директ-Медиа, 2007.
6. Пико делла Мирандола, Дж. Речь о достоинстве человека / Дж. Пико делла Мирандола // Эстетика Ренессанса. В 2-х т. Т. 1. – М.: Искусство, 1981.
7. Адорно, Т., Хоркхаймер, М. Диалектика Просвещения. Философские фрагменты / Т. Адорно, М. Хоркхаймер. – М.; СПб.: Медиум, Ювента, 1997.
8. Бэкон, Ф. Новая Атлантида / Ф. Бэкон // Сочинения в 2-х т. Т. 2. – М.: Мысль, 1978.
9. Верн, Ж. Двадцать тысяч лье под водой / Ж. Верн. – М.: Эксмо, 2010.
10. Уэллс, Г. Машина времени / Г. Уэллс. – М.: Эксмо, 2011.
11. Эллюль, Ж. Технологическое общество / Ж. Эллюль. – М.: АСТ, 2003.
12. Мамфорд, Л. Миф о машине / Л. Мамфорд. – М.: Логос, 2001.
13. Постман, Н. Технополия: Сдача культуры технологии / Н. Постман. – М.: Идея-Пресс, 2004.
14. Ницше, Ф. Так говорил Заратустра / Ф. Ницше. – М.: Эксмо, 2012.
15. Тейяр де Шарден, П. Феномен человека / П. Тейяр де Шарден. – М.: Наука, 1987.
16. Винер, Н. Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине / Н. Винер. – М.: Советское радио, 1968.
17. Шеннон, К. Математическая теория связи / К. Шеннон // Работы по теории информации и кибернетике. – М.: Иностранная литература, 1963.
18. Тьюринг, А. Вычислительные машины и разум / А. Тьюринг // Хофштадтер Д., Деннет Д. Глаз разума. – Самара: Бахрах-М, 2003. –
19. Watson, J.D., Crick, F.H.C. Molecular structure of nucleic acids: A structure for deoxyribose nucleic acid // Nature. 1953.
20. Feynman, R. There's Plenty of Room at the Bottom // Engineering and Science. 1960. Vol. 23, № 5.
21. Drexler, K.E. Engines of Creation: The Coming Era of Nanotechnology. Anchor Books, 1986.
22. Huxley, J. Transhumanism // New Bottles for New Wine. London: Chatto & Windus, 1957.
23. FM-2030. Up-Wingers: A Futurist Manifesto. New York: John Day Co, 1973.
24. FM-2030. Telespheres. New York: Popular Library, 1977.
25. FM-2030. Are You a Transhuman? Monitoring and Stimulating Your Personal Rate of Growth in a Rapidly Changing World. New York: Warner Books, 1989.
26. More, M. Principles of Extropy (Version 3.11) // Extropy Institute, 2003. URL: https://www.extropy.org/principles.htm (дата обращения: 26.02.2025).
27. Alcor Life Extension Foundation. URL: https://www.alcor.org/ (дата обращения: 26.02.2025).
28. Humanity+. URL: https://humanityplus.org/ (дата обращения: 26.02.2025).
29. Российское Трансгуманистическое Движение. URL: https://transhuman.ru/ (дата обращения: 26.02.2025).