

Техника и социум в будущем: симбиоз или киборгизация?

Technics and Socium in the Future: Symbiosis or Cyborgisation?

Получено 29.05.2017 Одобрено 17.06.2017 Опубликовано 28.07.2017 УДК: 316

DOI: 10.12737/article_595cd7fba8a508.16718012

СИВИРИНОВ Б.С.

доктор социологических наук, доцент, профессор кафедры социологии и социального управления Сибирского института управления, филиала Российской академии народного хозяйства и государственного управления, профессор кафедры социологии и массовых коммуникаций Новосибирского государственного технического университета
Адрес: 630102, г. Новосибирск, ул. Нижегородская, 6
E-mail: bssivirinov@mail.ru

SIVIRINOV, BS

Doctor of Sociology, Professor, Chair of Social Science and Social Management, Siberian Institute of Management, Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration
Address: 6 Nizhegorodskaya Street, Novosibirsk 630102, Russian Federation
E-mail: bssivirinov@mail.ru

Аннотация

Объект. Проблема взаимодействия техники и социума
Предмет. Подвергаются анализу состояние и тенденции симбиоза и киборгизации социума. Основная цель статьи показать особенности и направления процесса взаимодействия техники и социума в настоящем и будущем и связанные с этим процессом проблемы.
Основные теоретические положения статьи. Техника – важный детерминирующий элемент настоящего и будущего развития человечества. Как социальный феномен, техника является продуктом общества, а также элементом социума. Но, наряду с «социализацией» техники, происходит процесс её относительной автономизации и отчуждения. Противоречия и угрозы в данном случае связаны не только с тенденцией дегуманизации и «машинизации» человека и общества под влиянием довлеющей логики технических систем, но и с негативными, деструктивными качествами самого человека. Уже сейчас происходит процесс «киборгизации» социума. Человек и общество функционально уже «соединены» с кибер-механическими системами автоматов на производстве, в быту, в политике, культуре. Телевизор, ноутбук, смартфон, интернет – это уже экзистенциальные элементы человека, встроенные в его повседневность. Технично-кибернетические системы оказывают негативное влияние, деформируя естественные, гуманистические общественные и межчеловеческие отношения. Киборг-системы общества, включенные в его жизнь кибер-технические машины, приборы, механизмы деформируют общество через человека и с помощью человека. Альтернатива киборгизации общества и человека – это гармонизация взаимодействия человека и техники по принципу взаимовыгодного функционального симбиоза. Вся деятельность человека уже сейчас должна реализовывать принцип взаимодополнительности техники и человека при загруженном в программы, гуманистическом базисе. Условие успешного «диалога» человек-машина – это высокий уровень сознания и культуры массового человека. Высокий уровень сознания и культуры, нравственный человеческий фактор, определяют позитив и негатив технического будущего.

Abstract

The Object of the Study is the problem of interaction of technology and society
The Subject of the Study is analyzing the problem of the state and «mechanization» of a human being and society under the influence of the logics of the technical systems, but also with negative, destructive qualities of the human beings themselves. Already there is a process of «cyborgization» of socium. A human being and society are functionally already «connected» with cyber-mechanical systems of automats in factories, in everyday life, in politics, in culture. TV, a laptop, a smartphone, the Internet - these are already existential elements of a person, built into its daily routine. Technical and cybernetic systems have a negative impact, deforming natural, humanistic social- and interpersonal relationships, Cyborg systems of society, included in its life, cyber-technical machines, devices, mechanisms deform society through a human and with the help of a human being. An alternative to the cyborgization of society and a human being is the harmonization of the interaction of a human being and technology on the principle of mutually beneficial functional symbiosis. All human activity must now realize the principle of complementarity of technology and a human being with a humanistic basis, loaded into programs. A high level of consciousness and culture, a moral human factor, determine the positive or negative technical future.
Conclusions. The contradictory nature of the interaction between socium and technology generates two tendencies: «symbiosis» and «cyborgization». Resolution of this contradiction is preferably in the form of mutually beneficial functional symbiosis of society and technology.

Выводы. Противоречивость взаимодействия социума и техники порождает две тенденции: «симбиоз» и «киборгизацию». Разрешение этого противоречия предпочтительно в форме взаимовыгодного функционального симбиоза социума и техники.

Ключевые слова: техника; социум; будущее; автономизация техники; киборгизация социума и угрозы; функциональный симбиоз социума и техники.

Keywords: technology; socium; future; autonomization of technology; cyborgization of society and threats; functional symbiosis of society and technology.

1. Введение

В условиях современной технической революции возросла актуальность проблем, связанных с глубоким проникновением технической среды во все сферы общества, в том числе и управление им. Технологический прогресс в последние десятилетия проявляет себя как «хороший индикатор процессов глубокой социальной трансформации» [Steger Manfred B., 2003, 22, с. 37]. Пристальное внимание, которое обращают ученые на проблемы взаимоотношения человека и техники, общества и техники, связано как с анализом социальных последствий технического прогресса, так и с проблемой научно-технических методов вмешательства в процессы социальной регуляции. Для социологии всякая техника, будучи вовлечённая в пространство социума, представляет интерес как фактор, порождающий определённый «социальный эффект». В предлагаемом анализе мы стремимся не апологетизировать технику, но и не подвергать её критике, которая, по сути, всегда неконструктивна, в контексте изначально базового «демиургического» статуса человека. Крайние позиции в научной рефлексии, в данном случае, не помогут решению проблемы. Автономность техники в её системной социальной функции не абсолютна, так же, как и автономность человека по отношению к созданным им технико-технологическим системам.

Противоречивость техники и социума достаточно убедительно вскрыта в социальном знании XX века (М.Хайдеггер, Ж. Элюль, К. Ясперс, Д. Белл, Л. Мэмфорд и др.) «Техника – фактор порабощения человека. Но, разумеется, не только порабощения! Она могла бы быть, гипотетически говоря, фактором его освобождения» [Элюль, 1986, 15, с. 148].

Поэтому задачей человечества становится поиск способов и технологий гармонизации неизбежной взаимосвязи техники и человека, техники и общества в будущем. Обратимся к анализу проблем в пространстве взаимодействия техники и социума.

2. Автономизация техники: тенденции и будущее

Карл Ясперс писал: «Техника — это совокупность действий знающего человека, направленных на господство над природой» [Ясперс, 1991, 16, с. 115].

Но действительно ли техника предоставляет человеку шанс абсолютного господства над природой? Не будет ли она тем самым Големом, который, будучи сделанный человеком, впоследствии вышел из-под контроля?

Техника, являясь феноменом, который порождается бытием человека, в свою очередь, становится относительно самостоятельной системой, в которой деятельность человека детерминирована ее внутренними связями и закономерностями. Именно на это обратил внимание К. Ясперс, говоря об обеднённом, ограниченном только техническим развитием, понимании величия человека, захваченного в круговорот развития технических систем. Можно согласиться, что изобретатели и конструкторы «лишь функционеры в цепи, по существу анонимного творческого процесса», в ходе которого «самый дух» будто поглощается логикой технического прогресса [Ясперс, 1991, 16, с. 114]. И в этом «творческом процессе» технология является сама себе «питательной средой» [Тоффлер, 2004, 13, с. 40].

Видя в технике серьёзную опасность, К. Ясперс в то же время приводит мысль Ф. Дессауэра о том, что техника является ещё и «всеохватывающей реализацией изначально данной подлинной и истинной среды человека». [Ясперс, 1991, 16, с. 130]. Никлас Луманн также предлагал рассматривать технику в системе общества как его неотъемлемую часть, как «среду этой системы» [Luhmann, 1991, 20, с. 9-40]. Этой же точки зрения придерживался и Ж. Элюль [15, с. 147].

Таким образом, в технике проявляется мощный детерминирующий элемент настоящего и будущего развития человечества. И если у некоторых авторов техника олицетворяет определённый

ную идею божественного творения, то К. Ясперс понимает технику как специфично практическую, утилитарную сторону предметной области человеческой жизни. На самом деле техника как социальный феномен, т. е. как продукт общества и часть общества, не может существовать вне единства духовного и практического, мысли и попытки её материально-вещественного воплощения. Технический прогресс, с одной стороны, демонстрирует величие человека, его творческое начало, а с другой – является формой приспособления к природе человека, который при этом не в состоянии «изменить даже наислабейший закон природы». [Etzioni, 1975, 18, S. 26.] В связи с этим можно привести точку зрения В. Зомбарта, который считал технику и науку, в принципе, явлениями одной сущности, в которой мы наблюдаем отношение общества и человека к природе – в одном случае с практической, а в другом с теоретической (мыслительной) точки зрения. [Sombart, 1927, S. 21].

Таким образом, наряду с «социализацией» техники мы наблюдаем процесс её относительной автономизации в рамках целостного социального процесса, поэтому техника и технологии приобретают в определённой мере надсоциальную функцию. «Отчуждение» техники детерминируется развитием внутренней логики машинотехнических систем, технологий, которые фактом своего существования ставят перед человеком проблему их использования в различных целях. Новая техника и технологии «диктуют» человечеству задачу поиска вариантов их применения в поле социальных потребностей.

Так, появившиеся в рамках только военных технологий и потребностей электронно-коммуникационные системы породили интернет как систему, удовлетворяющую более широкие коммуникационные потребности общества. В свою очередь, интернет в своем функционировании, все больше проявляет тенденцию к появлению, пока только зарождающейся, логики самосохранения, могущей в будущем не совпадать с интересами человечества. Это неизбежно побуждает людей «подчиняться», адаптироваться к объективным факторам функционирования интернет, влияющим на социальные процессы [Кастельс, 2004, 2]. В перспективе будущего это неизбежно породит более сложную картину взаимодействия интернет и общества. Наряду с опасной тенденцией противостояния обществу, интеллектуализированного интернета с его внутренним механизмом самовоспроизводства в будущем все же предпочтителен путь к формированию функционального симбиоза человека и глобальной информационной сети.

Техника, обладая свойством функциональной автономности, выступает как один из неотъемлемых детерминирующих факторов развития общества, в рамках целостности социальной перспективы. В целом, можно выделить некоторые аспекты возможного влияния техники на общество в будущем.

1. Техника и технология запускают процесс формирования новых моделей социальной организации.

2. Техника и технологии содержат в себе потенциал решения в настоящем и будущем широчайшего круга социальных проблем.

3. Технологии позволяют осуществлять прямой контроль над обществом со стороны групп управляющих, согласно выбранным критериям рациональности.

4. Усложнение технических систем может привести к потере контроля над ними со стороны общества.

5. Технологические нормы и ценности неизбежно влияют на закрепление старых и появление новых норм и ценностей.

Технизация общества неизбежно создаёт адекватный техническому универсуму образ жизни, который, формирует согласно М. Веберу, «формальную рациональность», которая, кстати, у Маркузе в работе «Одномерный человек» представлена как «техническая рациональность». [Маркузе, 2003, 8, с. 3]. Техническая детерминанта в рамках неотехницизма рассматривается как существенный фактор социальной эволюции. «Эволюция, в строгом смысле возникает лишь тогда, когда технические достижения вплетаются в естественный или общественный внешний мир» [Луман, 2005, 7, с. 137].

Техника, таким образом, является социальным феноменом, который порождается человеком и в свою очередь становится относительно самостоятельной системой, в рамках социума, в котором деятельность человека в определённой степени детерминируется функцией технико-технологических связей и их закономерностями.

3. Техника: противоречие и угрозы

Независимо от оптимистических или пессимистических взглядов на влияние техники на общество, следует исходить из того, что феномен техники – это тот процесс обновления, который в ходе своего саморазвития является реальным средством, способствующим решению проблем общества, как в производственно-технической, экономической сферах, так и в области социальной. Техника детерминирует появление новых структур общества, и порождает социальные

изменения не только позитивного характера. Существуют, например, опасения того, что монополизация электронной информации со стороны государства может легко стать инструментом тотализации власти [Турен, 1998, 14, с. 136].

В то же время многие западные авторы стали рассматривать эти тенденции как неизбежное зло, возникающее из соединения человека и общества с техникой. Возникли модели механизма управления обществом, в которых техническое развитие и научные знания сосредотачиваются в руках управляющей элиты. При этом резко возрастает значение силовых структур и бюрократии, используемых как эффективный инструмент преодоления кризисов и социальных потрясений. Так, например Збигнев Бжезинский видит в будущем общество, управляемое «элитой специалистов» с использованием кибернетических систем [Brzezinski, 1970, 17].

То, что государство заинтересовано в союзе с техникой не только во имя общественного прогресса, но и из-за стремления к укреплению власти – реальный факт. Современное техническое дополнение к этой характеристике государства не без оснований вызывает тревогу по поводу ряда тенденций в развитии человечества в будущем. Они, по мнению западных авторов, порождены тем, что техника сама есть выражение и реализация идеи власти. Техника и технологии, по мнению Э. Тоффлера, как воплощение знаний, являются не просто источником «высококачественной власти», силы и богатства – само знание «стало их сущностью» [Тоффлер, 2002, 12, с. 39-40]. Другими словами, если государство с помощью техники создаёт угрозу миру и демократии, если оно тоталитарное и антигуманное, то это не только результат недалёковидной политики конкретных властителей, но и порождение органически присущего государству стремления к укреплению власти, и различным формам насилия. Сами же истоки механизма властвования видятся в специфических особенностях человеческой природы. Подобные утверждения близки взглядам о врожденной агрессивности человека, которая проявляется как начальная установка в процессе зарождения власти. Эти взгляды распространяются и на человека, погруженного в техническую среду. Поскольку технический прогресс есть проявление человеческой воли, человек техносферы рассчитывает на технику в решении широкого круга социальных проблем, но он не свободен от соблазна использовать технику в достижении и сохранении власти в интересах корпоративных групп, как в локальном, так и в глобальном масштабе.

Все мы живем в социотехнической среде. Она окружает нас на каждом шагу. Она постоянно передает нам информацию, о деятельности прежних поколений, и таким образом детерминирует наш будущий опыт и поведение.

Страх перед дегуманизацией жизни под влиянием неуправляемого развития техники и технологии вполне можно понять, ведь фетишизация техники, правда, с противоположным, чем у «оптимистов» знаком, выявляет главный их недостаток – отсутствие более широкого понимания действительных причин, существующих и возможных в будущем кризисных ситуаций. Автор не может согласиться с широко распространенными абсолютизациями человеческого фактора, равно как и технического фактора в объяснении глобальной технической угрозы.

Противоречивость техники как социального феномена представлена колеблющимся балансом между теми благами, которые она, безусловно, предоставляет обществу, и угрозами, которые, в действительности, в большей степени порождаются не её развитием, но негативными и деструктивными качествами самого человека.

4. Киборгизация или симбиоз? Драма выбора

Человечество – это техногенная цивилизация. Именно поэтому уже сейчас предопределяется его будущее, как существование в развивающейся и интеллектуализирующейся технической среде. Постепенно эта техническая среда становится жизненно значимой для человека и общества. В настоящее время даже самая «интеллектуальная» техника пока зависит от человека, но она стала настолько необходимой частью образа жизни современного человека, что в социально-функциональном смысле является встроенным конструктивным элементом «мегамашины» (Л. Мэмфорд) социума. Социум в данной ситуации, из автомат-системы становится киборг-системой. Если киборг – как биосистема человека соединенная функционально с кибер-механическими подсистемами (пока) гипотетична, то человек-личность и общество функционально уже «соединены» с кибер-механическими системами автоматов на производстве, в быту, в политике, культуре и даже в сфере межличностного общения, например, с помощью гаджетов и коммуникационной техники. Телевизор, ноутбук, смартфон – это уже экзистенциальные элементы человека, встроенные в его повседневность.

Вообще все вещи искусственного мира, созданного человеком, а также вовлеченные в жизнь

человека элементы природного мира и при этом, выполняющие социальную функцию, вместе с обществом являются частью некоего целого образования – социума. «Социум – это общество, а также все природные и материально-вещественные предметы окружающего мира в их единстве, вовлеченные в сферу жизнедеятельности человека и приобретающие в результате этого свойства и характеристики, связанные со свойствами и характеристиками человека и общества» [Сивиринов, 2002, 10, с. 144-145]. Немногом ранее Б. Латур высказал мысль о том, что с рождением человека появляется так называемое «нечеловечество», то есть объекты и вещи [Латур, 2006, 4, с. 74]. Этот феномен социумного единства человека и вещей в истории претерпевает следующие этапы функциональной трансформации взаимодействия: 1-й – человек-орудие, 2-й – человек-механизм, 3-й – человек-автомат и, наконец, 4-й – человек-робот. На втором и третьем этапе и происходит процесс начальной «киборгизации» общества.

В гипотетическом человеке-киборге технико-механические элементы в организме, представленные в критическом количестве, вызывают качественное противоречие между естественно природным, человеческим и кибернетическим. Кибер-механическое подавляет человеческое, гуманистическое в сознании и психике киборга. По мнению А.И. Субетто «машинная роботизация» человека опасна потому, что «техника оказывается также более «левополушарной», т.е. механистической, арифметически-процедурной, логистированной. Такая техника, взаимодействуя с человеком, усиливает процесс «машинизации человека» [Субетто, 2007, 11, с. 198].

Подобное происходит и в общественном «организме». Техника уже встроена в социум и уже «киборгизирует» общество, оказывая негативное влияние, деформируя и выхолащивая естественные, гуманистические общественные и межличностные отношения. Современный инженерно-конструкторский потенциал позволяет создавать новую технику на производстве и в быту, пока имитирующую интеллект. Механизмы и автоматы, бытовая техника уже «разговаривают» с человеком. Интернет-автоматы-имитаторы «разговаривают» с пользователями, навязывая им примитивный механистический язык и стиль мышления. Но было бы упрощением считать технику абсолютно первичной в негативном влиянии на общество. Роль человека, его не только позитивных, но и негативных качеств весьма существенна. Сказанное выше показывает, что киборг-системы общества, то есть включенные в

его жизнь кибер-технические машины, приборы, механизмы деформируют общество через человека и с помощью человека. Следует заметить, что социальная наука до сих пор не оказывает должного внимания исследованию и, особенно, прогнозированию гуманистических и антигуманистических аспектов влияния технико-технологических нововведений на человека и общество. В основном исследования проводятся в традиционном русле изучения уже произошедших социальных последствий технического прогресса. Основной вопрос социологов должен быть: «какой социальный эффект оказывает или окажет в будущем то или иное нововведение на общество и человека?» Отсюда очень важна научная и практическая реакция на вскрытые в исследованиях социальные эффекты, с использованием компенсирующих негатив, технологий. Так, например, одним из социальных эффектов технического прогресса является высвобождение человека от физического труда, а компьютеризация и робототехника, по мнению В.Н. Бобкова, в среднесрочном и долгосрочном периодах приведут к вытеснению традиционных видов занятости [Бобков, 2017, 1, с. 8]. Это порождает ряд социальных проблем – безработицу и увеличение свободного времени. Ученые справедливо задают вопрос: «Как распорядиться таким огромным количеством свободного времени, чем заполнить ту зияющую пустоту, которая откроется в жизни? [Ортега-и-Гассет, 1997, 9, с. 182] Еще одна социальная проблема настоящего и ближайшего будущего – это вытеснение информационными технологиями традиционных профессий в неустойчивые формы занятости и формирование процесса «прекаризации» [Локтюхина, 2017, 5, с. 45.], [Бобков, 2017, 1, с. 8].

Альтернативой киборгизации общества и человека может быть гармонизация взаимодействия человека и техники по принципу взаимовыгодного функционального симбиоза. Всё социотехническое творчество человека уже сейчас должно быть ориентировано по вектору взаимодополнительности техники и человека на, заложенной в программы, гуманистической основе. Вредная для здоровья и сознания человека техника должна совершенствоваться или вообще не применяться.

В исторической перспективе, когда интеллектуализированная техника будет обладать некоторыми элементами самосознания, перед обществом станет задача взаимовыгодного симбиоза с техникой на основе диалога. При этом особым условием «диалога» будет достаточно высокий уровень сознания и культуры массового человека.

5. Заключение

Проблема социального феномена техники как социальной детерминанты на современном этапе её развития должна выходить за рамки вопроса о том, что первично в развитии общества – человек или сама техника. Действительно, изначально, социально-генетически человек первичен в качестведемиурга техники. Однако будущий фенотип развития общества должен формироваться на сбалансированной взаимной функциональной равнозначимости человека и техники в системе их симбиоза, в процессе функционирования и развития.

Техника уже стала влиятельным элементом социальной реальности и в будущем её развитие и интеллектуализация всё больше будет детерминировать жизнь общества вместе с его активной составляющей – человеком. Безусловно, что нравственный человеческий фактор во многом может определять позитив и негатив технико-технологического будущего. Человек и техника – будучи активными компонентами социальной перспективы, в качестве базовых социокультурных факторов определяют, как формы социально-преобразующей мощи человека и общества, так и содержательно-качественную сторону социотехнических изменений, их вектор будущего.

Список литературы

1. Бобков В.Н. Неустойчивая занятость в формальной экономике России – основная причина неформальной занятости. // Уровень жизни населения регионов России. 2017. №1. С. 7-16.
2. Кастельс М. Галактика Интернет: размышления об интернете, бизнесе и обществе. Екатеринбург: «у-фактория», 2004. 328 с.
3. Кастельс М. Власть коммуникации: учеб. пособие / М. Кастельс; пер. с англ. Н. М. Тылевич; под науч. ред. А. И. Черных. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2016. 564 с.
4. Латур Б. Нового Времени не было. Эссе по симметричной антропологии / Пер. с фр. Д. Я. Калугина; Науч. ред. О.В. Хархордин. СПб.: Изд-во Европ. ун-та в С.-Петербурге, 2006. 240 с.
5. Локтюхина Н.В. Новикова И.В. Регулирование рынка труда и занятости населения в условиях развития информационно-коммуникационных технологий // Уровень жизни населения регионов России. 2017. №1. С. 40-49.
6. Луман Н. Формы помощи в процессе изменения общественных условий // Социологический журнал. 2000. №1–2. С. 19.
7. Луман Н. Эволюция. Пер. с нем./ А. Антоновский. М: Издательство «Логос». 2005. 256 с. 137.
8. Маркузе Г. Эрос и цивилизация. Одномерный человек: исследование идеологии развитого индустриального общества М.: ООО «Издательство АСТ», 2003. 526 с.
9. Ортега-и-Гассет Х. Избранные труды: пер. с исп. / Сост., предисл. и общ. ред. А.М. Руткевича. М.: Издательство «Весь Мир», 1997. 704 с.
10. Сивиринов Б.С. Феномен социальной перспективы. (методологические основания социального прогноза и управления). Новосибирск: Наука, 2002. 195 с.
11. Субетто А.И. Сочинения. Ноосферизм. Том пятый. Книга 1. Ноосферное или Неклассическое обществоведение: поиск оснований/ Под ред. Л.А. Зеленова. Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2007. 508 с.
12. Тoffler Э. Метаморфозы власти: Пер. с англ. \ Э. Тoffler. М.: ООО «Издательство АСТ», 2002. 669 с. С. 39-40.
13. Тoffler Э. Третья волна. М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ», 2004. С. 6-261
14. Турен А. Возвращение человека действующего: Очерк социологии. М.: Научный мир, 1998. 204 с.

References

1. Bobkov V.N. Neustojchivaya zanyatost' v formal'noj ehkonomie Rossii – osnovnaya prichina neformal'noj zanyatosti. //Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii. 2017. № 1 S.7-16.
2. Kastel's M. Galaktika Internet: razmyshleniya ob internete, biznese i obshchestve. - Ekaterinburg: «u-faktoriya», 2004. 328 S.
3. Kastel's, M. Vlast' Kommunikacii: ucheb, posobie / M. Kastel's; per. s angl. N. M. Tylevich; pod nauch. red. A. I. CHernyh. - M.: Izd. dom Vysshej shkoly ehkonomiki, 2016. - 564S.
4. Latur B. Novogo Vremeni ne bylo. EHsse po simmetrichnoj antropologii/ Per. s fr. D. YA. Kalugina; Nauch. red. O.V. Harhordin. - SPb.: Izd-vo Evrop. un-ta v S.-Peterburge, 2006. - 240 s.
5. Loktyuhina N.V. Novikova I.V. Regulirovanie rynka truda i zanyatosti naseleniya v usloviyah razvitiya informacionno-kommunikacionnyh tekhnologij // Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii. 2017. № 1. S. 40-49.
6. Luman N. Formy pomoshchi v processe izmeneniya obshchestvennyh uslovij // Sociologicheskij zhurnal. - 2000. - № 1–2. - S. 19.
7. Luman N.E. Hvoljuciya. Per. s nem / A. Antonovskij. M: Izdatel'stvo «Logos». 2005.-256 s.137.
8. Markuze G. EHros i civilizaciya. Odnomernyj chelovek: issledovanie ideologii razvitogo industrial'nogo obshchestva M.: ООО « Izdatel'stvo AST», 2003. - 526 s.
9. Ortega-i-Gasset X. Izbrannye trudy: Per. s isp / Sost., predisl. i obshch. red. A.M. Rutkevicha. — M.: Izdatel'stvo «Ves' Mir» 1997. - 704s.
10. Sivirinov B.S. Fenomen social'noj perspektivy. (metodologicheskie osnovaniya social'nogo prognoza i upravleniya). – Novosibirsk: Nauka, 2002.-195 s.
11. Subetto A.I. Sochineniya. Noosferizm. Tom pyatyj. Kniga 1. Noosfernoe ili Neklassicheskoe obshchestvovedenie: poisk osnovanij/ Pod red. L.A. Zelenova. – Kostroma: KGU im. N.A. Nekrasova, 2007. – 508 s.
12. Toffler EH. Metamorfozy vlasti: Per. s angl. \ EH. Toffler. – M.: ООО «Izdatel'stvo AST», 2002 – 669 s. S. 39-40
13. Toffler EH. Tret'ya volna. M.: ООО «Firma «Izdatel'stvo AST», 2004, s. 6-261
14. Turen A. Vozvrashchenie cheloveka dejstvuyushchego: Ocherk sociologii. - M.: Nauchnyj mir, 1998 204 s.
15. EHlyul' ZH. Drugaya revolyuciya //Novaya tekhnokraticeskaya volna na zapade. Sb.st. M.: Progress 1986 g. 452 s.

15. Элюль Ж. Другая революция //Новая технократическая волна на западе. Сб. ст. М.: Прогресс, 1986. 452 с.
16. Ясперс К. Смысл и назначение истории. М.: Политиздат, 1991. 528 с.
17. Brzezinski Z. Between Two Ages. Americas Role in the Technotronic Era. N. Y. 1970. 355 с.
18. Etzioni A. Die aktive Gesellschaft. Eine Theorie gesellschaftlicher und politischer Prozesse Westdeutscher Verlag 1975 Westdeutscher Verlag GmbH, Opladen 688 s.
19. Luhmann N. Soziale Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie. Frankfurt a/M. 1993. 675 s.
20. Luhmann N. Der Begriff Risiko. In: N. Luhmann. Soziologie des Risikos. Berlin; New York: Walter de Gruyter, 1991, S.9–40.
21. Sombart W. Das Wirtschaftsleben im Zeitalter des Kapitalismus. Leipzig 1927.
22. Steger Manfred B. Globalization A Very Short Introduction. Oxford University Press Inc., New York © Manfred B. Steger 2003 P. 37.
16. Yaspers K. Smysl i naznachenie istorii. – М.: Politizdat, 1991. 528 s.
17. Brzezinski Z. Between Two Ages. Americas Role in the Technotronic Era. N. Y. 1970. 355 с.
18. Etzioni A. Die aktive Gesellschaft. Eine Theorie gesellschaftlicher und politischer Prozesse Westdeutscher Verlag 1975 Westdeutscher Verlag GmbH, Opladen 688 s.
19. Luhmann N. Soziale Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie. Frankfurt a/M. 1993 675 s.
20. Luhmann N. Der Begriff Risiko. In: N. Luhmann. Soziologie des Risikos. Berlin; New York: Walter de Gruyter, 1991, S.9–40.
21. Sombart W. Das Wirtschaftsleben im Zeitalter des Kapitalismus. Leipzig 1927.
22. Steger Manfred B. Globalization A Very Short Introduction. Oxford University Press Inc., New York © Manfred B. Steger 2003 P. 37.