

К пониманию «Проекта «Венера» научное обоснование

BY MR.GM

WWW.THEZEITGEISTMOVEMENT.RU

2011

«Быть может, ученым легче с уверенностью представить себе ту огромную радость жизни. В самом деле, каждое мгновение они сообщали бы своим братьям «радостные известия» - известия, которые навсегда избавили бы мир от терзающих его ужасных бичей - от болезней, которые ежедневно убивают мужчин, женщин и детей в самом расцвете их сил; известия, которые сведут к минимуму то время, которого требует сейчас от людей повседневные обязанности во имя обеспечения материальных условий жизни; наконец, известия, которые позволяют каждому человеку, освободившемуся от материальных забот, отдаться высшей радости - радости открывать и творить».

«...ученые не должны быть сообщниками тех, кому несовершенное социальное устройство дает возможность использовать результаты научных работ в эгоистических и злонамеренных целях».

«Ученые знают, сколько пользы принесла наука человечеству; они знают и то, чего она могла бы сейчас достигнуть, если бы на всем земном шаре воцарился мир. Они не хотят, чтобы когда-нибудь были произнесены такие слова: «Наука нас привела к гибели от атомных и водородных бомб». Ученые знают, что наука не может быть виновата. Виноваты только те люди, которые плохо используют ее достижения».

— Ф. Жолио-Кюри

1. Жак Фреско. «Проект «Венера»

Промышленный дизайнер, социальный инженер, футуролог, архитектор, учёный-самоучка и изобретатель – вот так можно охарактеризовать деятельность 94-ёх летнего американца Жака Фреско (Jacque Fresco). Он является директором и основателем «Проекта «Венера», основной целью которого является качественное преобразование общества с помощью научного метода и повсеместного внедрения новейших технологий, заботясь об окружающей среде и учитывая интересы каждого живущего на Земле человека.

Подробнее о «Проекте «Венера» можно узнать в электронной книге Жака Фреско и Роксаны Медоуз [«Проектирование будущего»](#).

2. Общие положения

«Проект «Венера» является номинальным, условным названием концепции будущего миропорядка разработанной Жаком Фреско. Как Проект Венера, так и РОЭ (ресурсо-ориентированная экономика) не являются искусственными концептуальными материями, а являются логическим продолжением, прогнозированием позитивного варианта развития современной цивилизации.

Проект Венера – модель мира, согласно которой глобальное общество с помощью развитой технико-технологической базы, в том числе систем искусственного интеллекта управляет планетарными ресурсами для достижения высокого уровня жизни для каждого человека. Общество организовано сообразно общим человеческим ценностям неотъемлемым от природы (право на жизнь, свободу и счастье) и научной картине мира. Научный метод признается наиболее эффективным инструментом решения проблем. Планетарные ресурсы признаны всеобщим достоянием человечества.

Ресурсо-ориентированная экономика в проекте «Венера» Жака Фреско – экономическая система, где не используется теория стоимости, спроса и предложения, денежная система и любые формы наемного труда, в том числе прямая эксплуатация человека человеком. Системы искусственного интеллекта на базе развитой сенсорной сети контролируют состояние и рациональное использование всех необходимых в производстве ресурсов. ИИ обеспечивает качество предоставляемых услуг и производимых изделий. ИИ выполняет роль координатора всех социально-экономических процессов и операций, как в отдельных регионах, так и на всей планете. Такой ИИ функционирует на базе разработанного вместе с человеком и под его руководящим началом плана социально-экономического развития.

Термин «ресурсо-ориентированная экономика» применяется в научных работах по экономике. Под ресурсо-ориентированной экономикой высокотехнологичного типа понимается такая экономика, базовым фактором роста которой является повышающаяся эффективность использования каких-либо ресурсов за счёт технико-технологического развития, в том числе технологий управления этими ресурсами. [29]

Существует другое определение, «ресурсо-ориентированной экономики» сырьевого типа - это экономическая система, где доля природных ресурсов составляет больше 10% ВВП и 40% экспорта. Такие экономические системы находятся в большой зависимости от конъюнктуры внешнего рынка. [30]

Теоретически можно выделить «ресурсо-ориентированную экономику» индустриального типа.

Отметим, что согласно теории политического развития общества, смены цивилизаций, выделяют преиндустриальную, индустриальную и постиндустриальную цивилизации. [34]

3. Генезис ресурсо-ориентированной экономики

С развитием товарного производства и промышленной революции появляются первые фундаментальные экономические работы, называемые сегодня классической политэкономией. Представления, соответствующие тому времени, например, так называемая «невидимая рука рынка», в современных условиях не соответствуют сложившимся реалиям экономики развитых стран. [1] Сегодня с всё преобладающей силой в государственном управлении экономикой получает развитие институциональная концепция, где приветствуется государственное вмешательство в экономику, отводится важная роль нормам управления и институтам управления. Во времена А. Смита отсылка к невидимой руке рынка казалась разумной, так как не было никаких достаточных логистических, маркетинговых возможностей противопоставить стихийному развитию. Сегодня, когда человечество обладает развитыми глобальными инструментами сбора и анализа информации стратегическое управление и развитие становится не только возможным, но и предпочтительным. [1]

После Второй Мировой войны Правительство США было сильно озабочено развитием национальной экономики, ведь военная промышленность больше не требовала в прежнем количестве рабочей силы, а кроме того с фронта возвращались солдаты которым так же требовалось трудоустройство.

А согласно Адаму Смиту: «Годичный труд нации есть первичный фонд, доставляющий для годичного потребления все вещи, необходимые и удобные для жизни; все эти вещи составляют всегда непосредственный продукт этого труда или куплены у других наций за этот продукт». Сисмонди прибавляет к этому изречению Смита в примечании: «Мы исповедуем вместе с Адамом Смитом, что труд есть единственный источник богатства, что сбережение есть единственный способ его накопления, но мы прибавляем, что потребление есть единственная цель этого накопления и что национальное богатство растет только с национальным потреблением». [6]

В 1953 году Артур Бернс — глава Совета по экономике Президента Эйзенхауэра сказал:

«Конечная цель американской экономики — производить больше потребительских товаров».

И тогда экономист и аналитик по розничной торговле Виктор Лебов в 1955 году предложил концепцию нарастающего потребления:

«Наша чрезвычайно продуктивная экономика ... требует, чтобы мы сделали потребление образом жизни, чтобы мы превратили покупку и использование товаров в ритуалы, чтобы мы искали душевного удовлетворения, удовлетворения нашего эго в потреблении. Нам надо потреблять вещи, сжигать, замещать и отказываться от них с всевозрастающей скоростью».

Данная концепция получила свою реализацию благодаря двум факторам — «запланированному устареванию» и «вынужденному устареванию». В журналах по промышленному дизайну 50-х годов подробно и открыто обсуждались вопросы запланированного устаревания. Если запланированное устаревание носит технико-технологический характер, то вынужденное устаревание трактуется господствующей модой и массовой культурой.

С течением времени и с всё обостряющимся характером человечество столкнулось с противоречиями всё возрастающих потребностей и неспособностью биосферы обеспечивать их, не разрушаясь. Это напрямую ставит человечество перед фактом глобальной экологической катастрофы при дальнейшем социально-экономическом развитии. [3] Эти вопросы подробно отражены в документах ООН. [4] Так же ярким международным документом по данным вопросам является Хартия Земли признанная ЮНЕСКО, полностью отождествляющая содержание Хартии со своими принципами и целями.

Адам Смит поет своего рода гимн бережливости и бичует расточительство, заявляя, что «каждый расточитель оказывается врагом общественного блага, а всякий бережливый человек – общественным благодетелем». [38] Также Смит одним из принципов определения производительного труда считает воплощение такого труда в продукте, имеющем какой-то более или менее длительный срок жизни или службы. [38]

Приведем слова Чернышевского Н.Г., по словам Подолинского С.А., одного из лучших русских экономистов в его примечаниях к политической экономии Милля: [6]

«Предметы роскоши существуют собственно только для удовлетворения чувству тщеславия. Хорошо ли само по себе это чувство, имеет ли оно право на удовлетворение в обществе различных людей, и даже такова ли его натура, чтобы оно могло достигать действительного удовлетворения себе — это вопросы, решением которых занимаются психология и нравственная философия, а не политическая экономия. Что нравственная философия не признает права на удовлетворение за чувством тщеславия, это каждому известно. В прибавление к этому, надобно сказать, что психология причисляет чувство тщеславия к тем чувствам, которые возникают из патологического состояния души, которые, принадлежат к душевным болезням, не могут находить себе реального и прочного удовлетворения и должны быть предметом лечения, а не поощрения, или хотя бы равнодушного невмешательства. Доказательств этого читатель должен искать в психологии, а мы можем представить здесь только результаты ее изысканий. Политическая экономия смотрит на роскошь только со стороны ее отношений к материальному благосостоянию общества и находит, что она убыточна для общества, имея свою сущность в том, что предмет, хорошо удовлетворяющий известному назначению и производимый небольшим количеством труда, отвергается и заменяется, для удовлетворения чувству тщеславия, другим предметом, который специально своему назначению удовлетворяет не лучше, или даже гораздо хуже отвергаемого предмета, но стоит обществу гораздо большего количества труда. Весь этот излишек труда составляет нерасчетливую растрату его или убыток для общества».

В 80-х годах прошлого столетия на Западе под давлением энергетического, экономического и политического кризиса середины 70-х годов получила мощное развитие «модель мира», основные положения которой заключаются в следующем: [28]

— Отказ, от всякого рода «псевдопотребностей», начиная с вооружений и кончая наркотиками, в том числе алкоголем и никотином, а также предметами роскоши и безделушками, которые навязываются рекламой. Свертывание отраслей промышленности, работающих на «псевдопотребности», т.е. львиной доли всей индустрии.

— Повсеместный переход к умеренному рациональному питанию, с отказом от всякого рода излишеств. Свертывание химизации сельского хозяйства, развертывание биологических способов защиты растений и домашних животных. Распространение садово-огородных участков, с помощью которых городские жители могли бы разнообразить свой стол натуральными продуктами и сделать свой досуг, а также воспитание молодежи более содержательным.

— Повсеместный переход к скромной гигиенической одежде (не обязательно однообразной) с отказом от модных излишеств. Принципиальный отказ от одежды и утвари «одноразового пользования», как чрезмерно дорогостоящих в экологическом отношении. Переход на технологию стирки и уборки, исключая химические вещества.

— Курс на дезурбанизацию, на строительство поселков из небольших домов, максимально утепленных и в то же время с весьма прохладным микроклиматом (12—13° С ночью, 16—18° С днем). Повсеместное распространение гелиоустановок на крыше с целью минимизировать затраты топлива на обогрев и освещение, на приготовление пищи и т.д.

— Курс на свертывание средств транспорта. Пешеходная доступность мест работы, покупок, развлечений. Замена автомобиля велосипедом и на более далеких дистанциях — электромобилем. Отказ от все большей части деловых и развлекательных поездок «за информацией» по мере распространения телевизора нового типа, позволяющего получать «эффект присутствия» на любом зрелище, изображения текстов и рисунков из электронных хранилищ информации (вместо печатной продукции, ограниченной масштабами сведения лесов на планете), а также способного служить видеофоном для контактов на любых расстояниях.

Свертывание, производства «избыточной» информации, замыкание информации, ненужной непосредственно человеку, на систему «машина — машина».

— «Оптимизация» мирового топливно-энергетического баланса путем увеличения в нем доли «чистых» источников энергии, т. е. гидравлических, солнечных, ветряных, гео- и гидротермических и тому подобных электростанций.

Все сказанное выше позволит удовлетвориться только такими источниками энергии.

— «Оптимизация» мирового материально-сырьевого баланса путем увеличения в нем процентной доли вторичного сырья на основе полной безотходности производства и потребления с полной утилизацией тары.

— Культ развития личности, культ здоровья человека и культ природы, на что направляются основные усилия общества с соответствующим перераспределением занятых в общественном производстве и с соответствующей ориентацией всех семи форм общественного сознания: мировоззрения, науки, искусства, морали, права, психологии, религии.

— Повсеместное распространение двух-трехдетной в среднем семьи при резком увеличении времени на общение родителей (вообще взрослых) с детьми в структуре досуга. Переход к простому воспроизводству населения.

— Расширение участия людей в решении социальных (в том числе глобальных) проблем с переключением в русло общественной жизни еще одной значительной части усилий людей.

Наиболее ярко такого рода тезисы развивались в книге английского экономиста Э.Шумахера «Малое — это прекрасно: экономика ради людей» (1974), которая долгое время входила в первую Десятку футурологических бестселлеров, хотя в ней меньше всего говорится о будущем. Но эти тезисы можно встретить также и в книгах Дж. Форрестера «Мировая динамика» (1971), Д. Медоуза «Пределы роста» (1972), М. Месаровича и Э. Пестеля «Человечество на поворотном пункте» (1974), Я. Тинбергена «Пересмотр международного порядка» (1976) и в четвертом докладе Римскому клубу (Э. Ласло и др. «Цели человечества» (1977)). Им целиком посвящены три последующих доклада Римскому клубу: Д. Габор и У. Коломбо «За пределами века расточительства» (1978), Дж. Боткин, М. Эльманджра и М. Малица «Нет пределов образованию: сужать разрыв в культуре людей» (1979), О. Джиарини «Диалог о богатстве и благосостоянии» (1980), где автор призывает сочетать «наследство, полученное человеком» (технику) с «невосполнимым приданным» (природными ресурсами), т.е. экономику с экологией, и доказывает, что «богатство» (уровень жизни) лишь одно из условий «благосостояния» (качества жизни), а отнюдь не тождественно ему. Те же тезисы лежат в основе нашумевшей книги Дж. Рифкина «Энтропия: новое мировоззрение» (1980), автор которой пытается распространить законы термодинамики на закономерности развития человечества («всякий прогресс достигается за счет деградации окружающей физической или социальной среды»), но приходит по существу опять-таки к вышеизложенной «модели мира»... Этот перечень можно продолжить. [28]

Экономика индустриально развитых стран существует как бы в кредит, не внося соответствующую плату за используемые ею колоссальные объемы биосферного потенциала. [31]

Одним из факторов развития массового спроса является система потребительского кредитования, получившая стимулирование на государственном уровне в лице Президента США Рейгана. [5] В 2008 году разразился финансово-экономический кризис. Политика всех прошлых лет стала невозможной, так как кредитная система достигла минимума учётной ставки, а долги достигли таких объёмов, что расплатиться по ним не представляется возможным. [5]

Современная денежная и банковская система требует реформирования. Но не только она, но и экономика в целом. В противном случае экономический кризис усиленный экологическим кризисом приведёт мир к глобальной социально-экономической, техногенной, экологической, военной и политической катастрофе.

Тогда	Сейчас
В 1923-26 годах наблюдался бурный экономический рост. Уровень чистых сбережений людей был отрицательным из-за огромных долгов. Прирост инвестиций заметно опережал рост доходов. Почти весь спрос на товары длительного пользования и недвижимость был удовлетворён.	В 1992-99 годах наблюдался бурный экономический рост. Уровень чистых сбережений людей был отрицательным из-за огромных долгов. Прирост инвестиций заметно опережал рост доходов. Фондовый рынок летел вертикально вверх, причём на нём играло 50% населения.
В 1926 году началось падение рынка недвижимости и сокращение производственных инвестиций.	В 2000 году началось падение фондового рынка и сокращение производственных инвестиций.
В 1927 году ФРС США резко расширила кредитную эмиссию.	В 2001 году ФРС США резко снизила процентные ставки, тем самым вызвав рост кредитной эмиссии.
В 1928-29 годах фондовый рынок продемонстрировал мощнейший рост. Всего акциями торговало около 25% населения.	В 2001-2002 годах рынок недвижимости продемонстрировал мощнейший рост. Почти весь спрос на товары длительного пользования и недвижимость был удовлетворён.
В первой половине 1929 года зафиксирован некоторый рост потребительского спроса.	В конце 2002 – начале 2003 года зафиксирован некоторый рост потребительского спроса.
В конце 1929 года произошёл крах фондового рынка, после которого началось закручивание спирали дефляционного коллапса.	Продолжение следует?

[7][8]

Для существования и развития любой системы необходимо определенное количество энергии. Но проблема заключается в том, что в какой-то момент соотношение развитой сложности системы и количество доступной энергии вступает в неравновесное состояние, где количество доступной энергии настолько меньше достаточного, что это приводит к коллапсу системы. [37]

Сегодня одной из угроз развития мирового энергодефицита является обострение потенциального дефицита такого важного для современной экономики ресурса как нефть. Близкие к развитым странам месторождения уже близки к исчерпанию. [35] В добыче и экспорте нефти наметилась устойчивая негативная тенденция. [36]

Согласно работе Джозефа Тайтнера «Коллапс сложных обществ» одним из решений видится нахождение нового достаточного источника энергии, что делает возможным дальнейшее развитие системы, увеличение её сложности, производительности труда и плотности населения. [37]

Можно предположить, что мировые центры современной цивилизации требуют полной трансформации или форсированного «сверхразвития». Фактически необходим переход на новый технологический уклад, что предполагает и резкие перемены в социально-экономическом устройстве общества, отвечающие новым обстоятельствам существования социума.

Согласно Марксу экономический кризис есть фаза цикла, в которой противоречие между ростом производственных возможностей и относительным сокращением платёжеспособного спроса проявляется в бурной и разрушительной форме. [39]

В свою очередь современная кредитно-денежная система плодит бедность и нищету, являясь важнейшим фактором перераспределения богатства — это проценты на деньги, которые ежедневно переводят миллионы долларов от тех, кто работает, к тем, кто владеет капиталом. [11]

Страны третьего мира уже никогда не смогут расплатиться с долгами, положение беднейших слоев населения в высокоразвитых странах мира постоянно ухудшается, а борьба со следствиями только ухудшает положение. [11]

Проценты, контролируемые издавна, до сих пор убивают миллионы людей на разграбленной планете. Они умирают от голода, болезней, безработицы и криминальности. [11]

Адам Смит писал, что снижение стоимости рабочей силы наемных работников ниже минимальной границы (физический минимум) грозит вымиранием «расы этих рабочих». Это возможно лишь в обществе, полагал Смит, где идет экономический регресс. [38]

Растущее социальное неравенство в развитых странах и нищета в развивающихся усугубляются постоянно усиливающейся технологической безработицей.

Альбер Эйнштейн писал так: [40]

«Я также полагаю, что капитализм, или, следовало бы сказать, система свободного предпринимательства, окажется не в состоянии сдержать безработицу, которая будет становиться все более хронической из-за технического прогресса, окажется не в состоянии установить здоровое равновесие между производством и покупательной способностью людей».

Автор теории больших циклов экономической конъюнктуры Кондратьев Н.Д. полагал, что «перед началом повышательной волны каждого большого цикла наблюдаются значительные изменения в основных условиях хозяйственной жизни общества. Эти изменения обычно выражаются (в той или иной комбинации) в глубоких изменениях техники производства и обмена (которым в свою очередь предшествуют значительные технические изобретения и открытия), в изменении условий денежного обращения, в усилении роли новых стран в мировой хозяйственной жизни и т.д.». [41]

Теория больших циклов Кондратьева отражает как кризисы 30-х. и 70-х годов, так и текущий глобальный экономический кризис.

Можно предположить, что сокращение мирового совокупного спроса, развитие роботизации и автоматизации экономической деятельности, пик нефти — характерные черты четвертой понижательной волны большого цикла 70-х. годов.

Очевидно, следующая повышательная волна большого цикла (2020 - 2050 гг.) должна ознаменоваться развитием местной экономики, альтернативных источников энергии, автоматизацией процессов

производства и управления, а также коренными переменами в социально-экономическом устройстве обществ.

Кроме всего прочего современная денежная система обладает рядом других негативных социально-экономических характеристик. Деньги более не являющиеся механизмом достижения целей, превратились в самоцель, подменяя собой весь процесс мотивации. В частности Н. Н. Зарубина — доктор философских наук, пишет: [9]

«Стремящийся к знаниям, к творчеству или к власти, к активности или к покою, к семейному благополучию или к развлечениям, — при всем мыслимом разнообразии возможных целей и мотивов, сначала должен позаботиться о деньгах. Являясь абсолютным средством, деньги становятся и абсолютной целью, лишая все другие цели их самостоятельной ценности и значимости. Деньги обнаруживают свойство отчуждать собственно социальную и культурную мотивацию, парализуя, таким образом, волю человека».

Стоимостная форма труда в общественных отношениях приводит к невозможности устранения эксплуатации человека человеком при любом социально-экономическом строе, где стоимостная форма сохранена.

«Эксплуатация не может быть устранена в обществе, где не преодолена стоимостная форма и не снято отношение увеличения стоимости. Если социалистические отношения СССР были определяющими и рабочая сила не имела формы товара, что возможно только в условиях непосредственно обобществленного производства, то вознаграждение не могло иметь стоимостной формы. Отклонение от вознаграждения по отработанному времени тогда, когда общественная потребность в совокупном материальном продукте не удовлетворена, будет представлять собой эксплуатацию. Если же вознаграждение за труд сохраняет стоимостную форму, то это значит, что оценивается не труд, а стоимость рабочей силы. Стало быть в обществе сохраняются отношения государственного капитализма. Огосударствление в этом случае означает изменение формы эксплуатации. И тогда ни царствующая в обществе идеология ни официозная наука не могут быть выше, чем экономический строй общества».

— Курцева Г. В., Pro et Contra, № 1(36) март 2002 года

Денежная система, как и экономика в целом, не только может, но и должна реформироваться, как это и происходило на протяжении всей истории. Но никто не в силах исключить, что объективное развитие создаст все предпосылки для полного отказа от денег.

«В конце концов, настанет момент, когда благодаря очень высокой производительности труда и научно-техническим достижениям, издержки на производство товаров массового спроса станут в такой экономике столь низки, и сами товары смогут изготавливаться в таком изобилии, что от денежной системы, как механизма распределения материальных благ, можно будет в принципе отказаться».

— Дмитрий Голубовский. «Социал-капитализм — будущее мировой экономики». [10]

Такое развитие должно идти хотя и быстро, но стабильно и поступательно. Например, одним из шагов к реформированию может послужить отмена в банковской системе частичного резервирования и ссудного процента. Регулирование денежной массы в соответствии с наличной стоимостью всех товаров и услуг, спроса и предложения в экономике. Так, например, существует концепция свободных денег разработанная Сильвио Гезелль, предполагающая использование денежных средств лишь в качестве инструмента обмена, без ссудного процента. Первое практическое применение данная концепция получила в 1932 году в Австрии где зарекомендовала себя настолько хорошо, что ей стали интересоваться более 300 австрийских общин. Позднее Национальный банк Австрии усмотрев в этом угрозу своей монополии запретил выпуск свободных денег. Гезелль после окончания Первой Мировой войны написал: [11][12]

«Несмотря на то, что народы дают священную клятву заклеить войну на все времена, несмотря на призыв миллионов: «Нет войне!», вопреки всем надеждам на лучшее будущее я должен сказать: если нынешняя денежная система сохранит процентное хозяйство, то я решусь утверждать уже сегодня, что не пройдет и 25 лет, и мы будем стоять перед лицом новой, ещё более разрушительной войны. Я очень отчётливо вижу развитие событий. Сегодняшний уровень техники позволит экономике быстро достигнуть наивысшей производительности. Несмотря на значительные потери в войне, будет происходить быстрое образование капиталов, которые вследствие избыточности предложения снизят проценты. Тогда деньги будут изъяты из обращения. Это приведёт к сокращению промышленного производства, на улицу будут выброшены армии безработных... В недовольных массах пробудятся дикие, революционные настроения, снова пробьются ядовитые ростки сверхнационализма. Ни одна страна не сможет больше понять другую, и финалом может стать только война».

Тем не менее, после окончания Второй Мировой войны, которую фактически спрогнозировал Гезелль, самая мощная на сегодняшний момент система свободных денег - швейцарский WIR, основанная в 1934 году как механизм преодоления кризиса платежей, спровоцированного великой депрессией, был вынужден по идеологическим причинам отказаться от теории Гезелля и ввести ссудный процент. [13]

Другими решениями может быть введение гарантированного дохода. Гарантированный доход — это доход, получение которого практически не зависит от складывающихся условий, который обеспечен в любом случае. [14]

Эту идею поддерживали передовые экономисты, включая тех, кто позднее получил нобелевскую премию. [15] Мартин Лютер Кинг писал:

«Только близорукость не позволяет нам гарантировать минимальный годовой, а главное, достаточный доход каждой американской семье».

— Мартин Лютер Кинг. Where do we go from here: Chaos or community? [16][17]

Необходимо обеспечить бесплатный общественный транспорт, медицинские услуги, услуги ЖКХ, жилье и образование (в том числе высшее). [18]

Государственное налогообложение необходимо отменить. Сегодня предоставление бесплатного медобслуживания в Европе и других странах обеспечивается посредством налогообложения. В действительности данный инструмент не нужен. Мы платим налоги, полагая, что тем самым помогаем государству взять на себя ответственность за заботу об обществе. На самом деле, правительства всех стран «делают деньги из воздуха», и когда им вздумается. Если бы система налогообложения работала как нужно, то не возникало бы бюджетного дефицита. [18]

Развитие местной экономики. Государственная программа оснащения предприятий и граждан «фабрикаторами» (3D-принтерами). Современный фабрикатор не превышает размеры лазерного принтера. Предназначен для изготовления из пластика изделий домашнего и мелкого хозяйства. Возможно использование вторсырья.

Проект нанофабрики. Массовое производство объектов с наперед заданной атомарной структурой. Это могут быть как биомолекулы, НЭМС, компоненты наноэлектроники, нанороботы, продукты питания, вторая такая же нанофабрика и вообще все что угодно.

А корпорации необходимо перевести под строгий контроль общества и государства. [18]

Социализация экономики является объективной чертой мировой экономической трансформации. В её основе лежит всё более тесная интеграция частных и общественных начал, свойственная современной смешанной экономике. Прежде всего, она определяется в социальной переориентации производства, гуманизации труда и жизни людей, смягчении социальной дифференциации и росте значения социальной сферы, других явлениях и процессах. [19]

Таким образом, возможен поступательный переход к ресурсо-ориентированной экономике, в рамках устойчивого развития.

«В настоящее время в мире, по сути, происходит драматичное столкновение различных концепций, идеологий развития: «неконтролируемого развития» («невидимой руки» рынка); «структурной перестройки» (адаптации ряда сегментов мировой экономики к нуждам глобального рынка); неосоциального «устойчивого развития» (сопрягающего экономическую деятельность с решением социальных и экологических проблем) и, наконец, форсированного «сверхразвития» (выбирающего приоритетные направления и акцентирующего ресурсы человека, а не природы в качестве основного источника современной цивилизации)».

— А.И. Неклесса, Председатель Комиссии по социокультурным проблемам глобализации при Президиуме РАН, «Эколар»: комплементарная стратегия экологической ориентации развития для Африки и Мира» [31]

По-видимому, в мировом развитии необходимо умело сочетать возможности «устойчивого развития» со стратегическими резервами «сверхразвития». Но главное - революция сознания, направленная против фетишизации материальной сферы жизни. Речь идет не просто о социальной коррекции развития, а о формировании нового мировоззрения. [31]

Такое мировоззрение можно определить следующими положениями: [31]

1. Необходимо утверждение рационального потребления отказаться от ряда иллюзий общества потребления (неоправданно стимулирующего не только гипертрофию естественных, но и форсированное развитие искусственных потребностей), сопряженного с щадящим режимом использования природных ресурсов, использованием вторсырья, технологий энергосбережения, альтернативной энергетики и т.д.

2. Необходимо подготовить и осуществить, наряду с уже происшедшими кардинальными политическими и социально-экономическими изменениями, глобальный экологический проект общества XXI в., который обеспечил бы технологический прорыв, существенно меняющий взаимоотношения человека с окружающей средой, минимизирующий использование природных ресурсов и производство отходов, определяющий восстановление биосферы как интегральной части хозяйственной активности. При этом «зеленые технологии» должны разрабатываться и дорабатываться с учетом возможности их повсеместного использования, с тем чтобы высокотехнологичное производство не имело дискриминационного характера и не дополнялось наличием ареалов низких и грязных технологий, сводящих на нет достигнутый прогресс. На этом пути существуют серьезные преграды в виде сложившейся геоэкономической реальности, типологии разделения труда и хозяйственных связей, стремления к получению сверхприбылей за счет ограничения доступа к результатам научно-технологической революции.

4. Роботизация и автоматизация ручного труда человека

С развитием человеческого общества его деятельность всё больше технологизируется. Раскрывается социогенная функция технологии во влиянии на социальные структуры и их трансформацию, эволюцию. Аграрно-ремесленная является первой социотехнологической революцией. Второй – индустриальная революция. Сегодня общество подвержено третьей социотехнологической революции – информационно-компьютерной. ИКТ радикально трансформирует общество, изменяя не только материально-техническую базу, но и духовную сферу, производство знаний. [20]

ИКТ или информационное общество нельзя считать некой альтернативой социализму или капитализму, как и индустриальное общество, в рамках которого развивались различные социально-экономические формации. [20]

Приведём слова всемирно известного экономиста В. Леонтьева: [21]

«Если кого-нибудь спросить, какая сила за последние двести лет внесла больший, чем всё остальные, вклад в феноменальный экономический рост, он скажет – технологический прогресс».

Леонтьев утверждает, что автоматизация, ускоренное технологическое развитие, сокращая общее число наличных рабочих мест во всех секторах экономики, не создает такое же или даже большее количество новых, как это заявляли многие теоретики во времена луддитов. [22]

В развитых странах мира роботизация и автоматизация физического и интеллектуального труда в обозримом будущем поднимутся на качественно новый уровень. [20]

Жак Фреско писал так: [23]

«Развитые страны мира всё больше и больше применяют автоматизацию, чтобы сохранять свою конкурентоспособность на мировом рынке. В итоге, множество людей теряют свою работу и не могут обеспечивать свои семьи. С автоматикой и кибернетикой, работающей в полную мощность, машины скоро могут заменить не только промышленных рабочих, но и ученых-специалистов».

Жак Фреско утверждает, что постепенный переход принятия решений от человека к искусственному интеллекту является следующим этапом социальной эволюции. При переходе к РОЭ потребуется труд множества специалистов из самых разных научных направлений. Но с течением времени объективное развитие переведет управление монотонными процессами социально-экономической жизни общества под крыло искусственного интеллекта. [23]

В книге «Философия компьютерной революции» Академик РАН Ракитов А.И. объясняет генезис радикальных социальных трансформаций.

«...потрясения, связанные с началом социально-технологических революций, свидетельствуют не столько о ее бесперспективности, сколько об обреченности привычных социокультурных структур, норм обыденной жизни, о неустойчивости и неизбежном крушении устаревших рациональностей и общественно-политических институтов».

Действительно, богатство общества входит в прямую зависимость от общей производительности труда на основе применения достижений науки и техники. С другой стороны рост богатства общества становится всё менее зависимым от количества рабочего времени и численности занятых в отраслях материального производства. В конечном итоге процесс труда будет полностью автоматизирован. Человеческий труд примет исключительно творческий характер, в том числе в форме разработки автоматизированных систем управления и контроля за производственными процессами. [24]

Интересно, что в СССР государственная программа по развитию автоматизации была прописана в Конституции:

«Государство заботится об улучшении условий и охране труда, его научной организации, о сокращении, а в дальнейшем и полном вытеснении тяжелого физического труда на основе комплексной механизации и автоматизации производственных процессов во всех отраслях народного хозяйства».

— Статья 21 Конституции СССР 1977 года

Как следствие процесс глобальной информатизации изменит все стороны жизни человеческого социума. А критерий социального прогресса не что иное, как мера свободы, которую общество способно предоставить человеку. Прежде всего, и в первую очередь свобода самореализации,

творческой самореализации в самых разных науках и искусствах. И теперь мы легко можем проследить взаимосвязь научно-технического и социального прогресса. [20]

Но мы не увидели бы такого прогресса, если бы он не опирался на индивидуальную инициативу, активное участие индивидов в экономической и социальной жизни общества. [20]

В обществе, где происходит превращение свободного времени индивида в богатство, в том смысле, что чем его больше, тем общество богаче, таким богатством становится сам человек. [25]

Творческая самореализация, разнообразная позитивная деятельность развивает человека. Свободное время, посвященное самому себе, своему «я» – делает человека более развитым и совершенным. Потребляя в свободное время, люди думают не только о работе, они ищут чего-то нового, ранее неизведанного. И чем большей свободой собственной самореализации обладает каждый человек, тем большим потенциалом развития обладает все общество. Действительно, разве не это является целью всего развития человеческого общества, если конечно под этим понимать развитие самого человека, а не что-то другое? [25]

В 2016-2025 г.г. ожидается новый виток усиления роли электроники в жизни общества. А промышленное производство все сильнее будет трансформироваться, переходя от традиционного машиностроительного производства к микроэлектронно-фармацевтическому. [26]

5. Стратегия технологической глобализации

Стихии развития должна быть противопоставлена разумная стратегия, стратегия развития общая для человечества. [27]

Н.Н. Моисеев в книге «С мыслями о будущем России» писал:

«...единственной альтернативой действию стихийных сил "общепланетарного рынка" я вижу разумное" целенаправленное развитие планетарного общества, смысл которого людям ещё придётся осмыслить и расшифровать. И эта расшифровка станет важнейшим содержанием фундаментальной науки. Причём гуманитарной, но опирающейся на целый ряд новых естественнонаучных исследований. Во всяком случае, стихийный процесс самоорганизации должен войти в некое русло с весьма жёстким берегами, которые определяются возможностью предвидеть те опасности, которые ожидают человечество и теми возможностями, которыми располагает человечество...»

Действительно, сегодня мы уже видим все более активное развитие самых разнообразных стратегий развития человечества как в документах ООН и других международных организаций, так и в различных межгосударственных актах или даже корпоративных транснациональных соглашениях.

Сегодня в мире действуют «Международная карта развития полупроводниковых приборов». Это, по сути, программный документ развития, определяющий главные показатели развития

микроэлектроники до 2018 г. и ежегодно обновляющийся. В соответствии с этой программой страны с передовой электроникой сверяют достигнутые технологические уровни и осуществляют формирование программ развития. [26]

В частности в «Стратегии развития электронной промышленности России» подчеркивается, что необходимо плановое развитие электроники и определяющая роль государства в ее финансовой и организационной поддержке.

Человечество подошло к рубежу неизбежной цивилизационной перестройки, перестройки всех привычных нам начал. Менталитет человека, многие характеристики его психики, больше не соответствуют новым условиям жизни и должны быть изменены, точнее, преодолены соответствующим воспитанием, системой новых табу, т.е. утверждением новой нравственности. [27]

Человеческая цивилизация выживет, у нее есть шанс для дальнейшего развития. Но только если экономика перестанет быть демиургом современного общества, когда она обретет то место, которое ей уготовано Природой, - поддерживать существование Человечества, а не определять его историю, когда восхождение к Разуму сделается действительно главной целью нашего биологического вида. [27]

Жак Фреско в своей электронной книге «Проектирование будущего» писал:

«...с нашими технологиями мы могли бы устранить большинство общественных проблем. Разве современные технологии не могут производить необходимое количество пищи, одежды, жилья и прочих материальных благ для каждого, если использовать их разумно? Что мешает нам в достижении этого? Технологии мчатся вперед, но наше общество все ещё прочно держится за концепции и методы, изобретённые многие столетия назад».

За объединение и формирование глобального общества выступает Хартия Земли, разработанная ещё в 1987 году. Согласно Хартии такое общество должно объединиться на основе уважения к природе, правам человека, экономической справедливости и культуре мира. В этом стремлении крайне необходимо, чтобы народы Земли, провозгласили ответственность друг перед другом, перед великим сообществом всего живого, и перед будущими поколениями.

Ранее социалистический интернационал в своей франкфуртской декларации (1951) провозгласил требование: «Система неограниченного национального суверенитета должна быть преодолена». Спустя десять лет, в декларации 1962 г., это требование было уточнено: «Конечная цель партии Социалистического интернационала – не меньше, чем Мировое Правительство». [28]

Видимо сама история человечества, объективно ставит вопрос о глобальном планетарном союзе всех народов Земли. Такой союз призванный обеспечить стратегическое социально-экономическое развитие человечества очевидно будет нуждаться в развитой технологической базе способствующей глобальному контролю и управлению экономикой.

Проект Венеры Жака Фреско декларирует принципы технологического базиса, который сделает возможным реальное единое планетарное общество с высоким уровнем жизни каждого человека с учетом всех требований к такому обществу Хартии Земли и других позитивных международных деклараций.

Необходимо заключить всемирный общеобязательный договор между разными странами и корпорациями об охране природных богатств. Необходимо наличие контролирующего органа, который будет беспристрастно следить за уровнем использования, истощения и наличия ресурсов. [18]

Таким образом, появится возможность создания независимой базы данных по отраслям, которая, в дальнейшем, разовьется в глобальную систему управления ресурсами. Инфраструктура городов изменится: появятся центры мониторинга ресурсов и технологических разработок, которые будут представлять так называемое «государство» в будущем. [18]

6. «Умные» и «зеленые» города

Экологический кризис все отчетливее проявляющийся с течением времени вынуждает человечество искать оптимальные стратегии своего развития. Можно выделить два преобладающих направления в вопросе выбора такой стратегии: «экологический консерватизм», жестко ограничивающий развитие промышленной сферы, подвергающий сомнению саму правомочность ее существования, и «сверхиндустриализм» (отчасти проявляющий себя в концепциях информационного общества), где делается ставка на прорыв современной экономики в постиндустриальный мир, где предположительно в значительной мере снимается острота создавшейся ситуации. [31]

Промышленно развитые страны испытывают трансформацию, характеризующуюся следующими признаками: наукоемкость; капиталоемкость; преимущественное развитие энерго- и ресурсосберегающих видов производств, технологий и продукции, включая масштабную индустрию услуг; высококвалифицированная рабочая сила; высокая степень экологической защищенности. [31]

Одним из видимых горизонтов такого развития является многопрофильный мониторинг окружающей среды. [31] Другими словами развитые сенсорные системы, подключенные к искусственному интеллекту (экспертной системе).

Человечество уже сегодня переходит к особой социоэкономической реальности — системе «экополисов» («Ecopolis», «Eco-city», «Smart-city», «Sustainable city»). Экополисы, посредством соответствующей информационно-коммуникационной инфраструктуры, могут объединиться, создав локальные «зоны стабильности». [31]

Такие экополисы можно охарактеризовать синтезом 4 факторов: [31]

1. Экономика рекреации, включающая социальную защиту и реабилитацию, обеспечивающая инфраструктуру социальной жизни населения.
2. Микроэлектронно-фармацевтическое производство. Для примера можно выделить ряд направлений, которые получат развитие в таком производстве: генетический код человека расшифрован, аппараты для инвалидов, в том числе заменяющие слух и зрение, выйдут на новый уровень, разовьется мировая сеть быстрой доставки органов для пересадки, техника клонирования неизбежно приведет к большим неожиданностям в применениях - «дети из пробирок» станут обычным явлением, автоматические переводчики с одного языка на другой достигнут такого уровня, что отпадет

надобность в переводчиках-людях, влияние фармацевтической промышленности и ее продукции на повседневную жизнь станет во много раз сильнее, усилится влияние генетически измененной пищи. [32]

3. Экономика знаний, когнитивная экономика. Это экономика науки и искусств, реализующая интеллектуально-творческий потенциал человека, объединяющая в единое целое воспитание и образование, а также высокопродуктивную инновационную деятельность. Сфера искусства, представляет одно из ключевых пространств постинформационного «креативного общества». Трансформация глубинных основ современной науки теснейшим образом связана с превращением ее в непосредственную производительную силу.

4. Зеленая экономика. Инфраструктура альтернативной энергетики, инфраструктура новой, устойчивой урбанизации.

«В своей основе сеть «экополисов» — это комбинация самоорганизующихся, синергетических систем, базирующихся на актуализации эндогенных источников энергии, заключенных в человеке, а не в природе. Тут принципиальное отличие новой схемы от привычных индустриально-промышленных сетей (т.е. метамеханизмов, требующих постоянного, все возрастающего притока внешней энергии). Выбор образца развития определяет в конечном счете примат социального творчества над индустриальной экспансией и наоборот».

— А.И. Неклесса, Председатель Комиссии по социокультурным проблемам глобализации при Президиуме РАН, «Эколар»: комплементарная стратегия экологической ориентации развития для Африки и Мира» [31]

В конце XX века произошел научный прорыв в исследовании мозга, компьютерном моделировании элементов сознания, стремительное развитие получили математические психология, социология, история. Возникло понятие когнитивных технологий. [33]

Когнитивные технологии – способы и алгоритмы достижения целей субъектов, опирающиеся на данные о процессах познания, обучения, коммуникации, обработки информации человеком и животными, на представление нейронауки, на теорию самоорганизации, компьютерные информационные технологии, математическое моделирование элементов сознания, ряд других научных направлений, ещё недавно относившихся к сфере фундаментальной науки. [33]

Ещё ни одна отрасль развития человечества не испытывала такой скорости своего развития как компьютерные технологии. Нынешние компьютеры считают в 250 миллиардов раз быстрее, чем пионеры электронной вычислительной техники. А ведь именно компьютерные технологии раскрыли возможности развития когнитивных технологий. Здесь становится понятным, что когнитивные технологии способны разрешить задачи достижение нового качества управления всё более сложным и всё более нестабильным миром. [33]

Одним из направлений применения компьютерных технологий были Автоматизированные системы управления. АСУ Общегосударственной автоматизированной системы управления (ОГАС) в СССР разрабатывалась Академиком В.М. Глушковым. Но, к сожалению, как показали исследования

Академика Н.Н. Моисеева в Вычислительном центре АН СССР (ныне ВЦ им. А.А. Дородницына РАН) такая система не давала нужных результатов. Причина заключалась в недоступности актуальной информации об окружающей среде в режиме реального времени, что фактически делало реализацию оптимальных, с точки зрения прикладной математики, решений либо невозможным, либо ставило соответствующие социально-экономические структуры, которые должны были бы реализовать эти решения, в крайне невыгодные положения. Социально-экономические механизмы оказались и далеко не очевидными, и гораздо хуже изученными, чем традиционные задачи планирования и управления, в которых нет «человеческой компоненты». [33]

Аналогичные сложности возникали у исследователей данных вопросов во всём мире. [33]

Но в последнее время настоящая задача может быть разрешена благодаря развитию когнитивных технологий. Основой для внедрения когнитивных технологий является наличие гигантской информационно-телекоммуникационной инфраструктуры от глобального до локального уровня. [33]

В наше время стало очевидно, что денег как универсального инструмента согласования рыночных интересов уже не достаточно. Текущий мировой кризис является системным и вызван кризисом системы управления мировым хозяйством на всех уровнях. [33]

Если до последнего времени в мире было выгоднее привлекать дешёвую рабочую силу, а блестящий японский опыт создания безлюдных производств, роботизации автомобильной промышленности – скорее исключение, подтверждающее правило, то сегодня открываются новые перспективы для робототехники на глобальном рынке. [33]

Доктор экономических наук, профессор, зам. заведующего кафедрой экономической политики философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, Ведута Е.Н. охарактеризовала развитие мирового сообщества следующим образом: [42]

«Кризисное развитие мирового сообщества завершится формированием нового типа общественной формации с кибернетически организованной системой эффективного управления глобальной экономикой для роста качества жизни. На этом и закончится этап развития человечества, сопровождаемый военными действиями, торговыми войнами и финансовыми спекуляциями для централизации мирового капитала. Ядром новой системы управления станет научное стратегическое планирование...»

Другими словами сегодня как никогда перед человечеством открываются возможности возведения искусственных интеллектуальных систем управления социально-экономическими процессами и операциями на материально-технической базе с высокой долей автоматизации в рамках экологических, зеленых мегаполисов.

Всё это находит своё применение в Проекте Венера Жака Фреско.

7. Использованная литература

- [1] «За национальный экономический плановый совет». В. Леонтьев. Избранные статьи. - СПб: Издательство газеты Невское время. 1994 - 366 стр.
- [2] [Journal of Retailing. Spring 1955. Price Competition in 1955. Victor Lebow, Marketing Consultant, President, Victor Lebow, Inc.](#)
- [3] «Концепция устойчивого развития и проблема безопасности». 2001. (Урсул А. Д., Романович А. Л.)
- [4] [Декларация тысячелетия Организации Объединенных Наций. Un.org](#)
- [5] [У края финансовой бездны. Дмитрий Голубовский. Kf-news.ru](#)
- [6] С.А. Подолинский. «Труд человека и его отношение к распределению энергии». М.: Белые Альвы, 2005, ISBN 5-7619-0194-3
- [7] [Егишянц С.А. «Тупики глобализации: торжество прогресса или игры сатанистов?» — М.: Вече, 2004. — 448 с. \(Новый ракурс\) ISBN 5-9533-0171-5](#)
- [8] [Исторические аналогии: Великая депрессия 1929 года и нынешний Мировой кризис. А.И. Уткин, директор Центра международных исследований Института США и Канады РАН \(ИСКРАН\). Прогнозы и стратегии \(01/2008-01/2009\). VIII Глобальный стратегический форум](#)
- [9] Н.Н. Зарубина. «Деньги как социокультурный феномен: пределы функциональности». Социологические исследования. 2007. № 10. С. 51-61. (Зарубина Наталья Николаевна — доктор философских наук, профессор кафедры социологии МГИМО (У) МИД РФ.)
- [10] [Социал-капитализм — будущее мировой экономики. Дмитрий Голубовский. Kf-news.ru](#)
- [11] [Маргрит Кеннеди. «Деньги без процентов и инфляции». Перевод Лилии Кальмер. Отпечатано в ИПК Московская правда. Lilalex 1993.](#)
- [12] «Zeitung am Mettag». Berlin, 1918.
- [13] [An Annotated Précis. «Review and Critique of WIR and the Swiss National Economy» by Prof. Tobias Studer; English translation by Philip H. Beard, Ph.D., «The Economic Circle formally renounced the “free money” \[Gesellian\] doctrine, therewith freeing itself of unnecessary ideological ballast».](#)
- [14] [Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. «Современный экономический словарь». 5-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2007. — 495 с. — \(Б-ка словарей ИНФРА-М\).](#)

- [15] [The Effects of a Basic Income Guarantee on Poverty and Income Distribution. Irwin Garfinkel. USBIG Discussion Paper No. 014. February 2002.](#) «In the 1960's a number of economists, including three future Nobel Prize winners proposed variants of BIG, which in those days was referred to as the Negative Income Tax (NIT)».
- [16] Martin Luther King jr. «Where do we go from here: Chaos or community?» (New York: Harper & Row, 1967)
- [17] [Гарантированный доход в США. Bod.in.ua](#)
- [18] [Интернет радио с Питером Джозефом. 10/27/10 - Peter Joseph: 8 Lectures- #4: «The Transition». Blogtalkradio.com](#)
- [19] «Экономика и управление, финансы и право» / Авт.-сост. Л.П. Кураков, В.Л. Кураков, А.Л. Кураков. – М.: Вуз и школа, 2004. – 1288 с. (Сер. Президентская программа подготовки управленческих кадров).
- [20] Ракитов А.И., академик РАН. «Философия компьютерной революции». М., 1991.
- [21] В. Леонтьев. Избранные статьи. - СПб: Издательство газеты Невское время. 1994 - 366 стр.
- [22] В. Леонтьев. «Анализ некоторых общемировых экономических проблем грядущих лет». Избранные статьи. - СПб: Издательство газеты Невское время. 1994 - 366 стр.
- [23] [Проектирование будущего. Жак Фреско и Роксана Медоуз. 2007.](#)
- [24] [Материально-техническая база коммунизма. А.С. Толкачев. «Большая советская энциклопедия». Издательство Советская энциклопедия. 1969 — 1978 гг., в 30 томах.](#)
- [25] В.М. Межуев, главный научный сотрудник института философии РАН. «Маркс против марксизма. Статьи на непопулярную тему». М.: Культурная революция. 2007. 172 с.
- [26] [Стратегия развития электронной промышленности России. На период до 2025 года. Министерство промышленности и энергетики РФ. 2007 г.](#)
- [27] Н.Н. Моисеев, академик РАН. «С мыслями о будущем России». — М.: Фонд содействия развитию соц. и полит. наук, 1997. — 218 с.
- [28] «Страны и народы. Земля и человечество. Глобальные проблемы». Издательство Мысль. Москва — 1985.
- [29] [«Resource-based economic growth, past and present». Gavin Wright and Jesse Czelusta. Stanford University. June 2002.](#)

[30] [«Sustaining growth in a resource-based economy: the main issues and the specific case of Russia». United Nations Commission for Europe. Discussion paper series, №. 2005.3. October 2005.](#)

[31] [ЭКОЛАР: комплементарная стратегия развития для Африки и мира // Глобальное сообщество: картография постсовременного мира / Отв. ред. А.И. Неклесса / Московская школа геоэкономических и социальных исследований. Вып.2. — М.: Восточная литература, 2002. — С.299-322 \(1,5 а.л.\).](#)

[32] «К программе социально-экономического развития России в период с 2008 по 2015 годы». Научный доклад. Российская Академия Наук.

[33] Г.Г. Малинецкий, С.К. Маненков, Н.А. Митин, В.В. Шишов. «Когнитивный вызов и информационные технологии». Институт прикладной математики имени М.В. Келдыша Российской академии наук. Москва 2010.

[34] Экономическая теория: Учебник. - Изд. испр. и доп. / Под общ. ред. акад. В.И. Видяпина, А.И. Добрынина, Г.П. Журавлевой, Л.С. Тарасевича. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 672 с. - (100 лет РЭА им. Г.В. Плеханова). ISBN 978-5-16-002905-4

[35] Институт современного развития. «Внешние условия развития Российской Федерации в 2007 – 2017 гг. Ситуация в энергетической области».

[36] «Коалиции для будущего». Стратегии развития России в 2008 – 2016. Москва 2007.

[37] J.Tainter. «The Collapse Of Complex Societies». Cambridge University Press 1988.

[38] История экономических учений: Учебник для экон. спец. вузов/Рындина М.Н., Василевский Е.Г., Голосов В.В. и др. – М.: Высш. школа, 1983 г. – 559 с.

[39] Политическая экономия. Учебник. Академия наук СССР. Институт экономики. Государственное издательство политической литературы. Москва 1954.

[40] А. Эйнштейн. «Наши разногласия ничтожно малы по сравнению с опасностью, угрожающей всем нам». Журнал Новое время, N16. 1948 г.

[41] Введение в современное обществознание: Хрестоматия. Учеб. Пособие для нач. проф. образования / Сост. И.П. Смирнов. – М.: Издательский центр Академия, 2004. – 288 с. ISBN 5-7695-1887-1

[42] «Н.И. Ведута - основоположник экономической кибернетики». Е.Н. Ведута. МГУ имени М.В. Ломоносова. Системы поддержки принятия решений. Теория и практика. 2010.