

Румянцева Светлана Юрьевна
кандидат экономических наук
доцент кафедры экономической теории
Санкт-Петербургского Государственного Университета
г. Санкт-Петербург
s.rumyantseva@spbu.ru

ИЗМЕНЕНИЕ СУЩНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЦИКЛА И НЕОБХОДИМОСТЬ ЦЕЛЕПОЛАГАНИЯ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД¹

Современное экономическое развитие характеризуется кризисностью, наблюдается системный кризис глобализма после 2008 года, хотя амплитуда экономических циклов начиная со второй половины XX века стала значительно ниже (рис. 1). Это говорит о существенной трансформации механизма мирового экономического развития, и что бы мы ни говорили о кризисах, цикл стал более управляемым и его колебания в целом в исторической перспективе стремятся к затуханию. Тем более, что темпы прироста ВВП в США увеличились с показателя -3% в 2008 г. до + 2.5% в окрестности 2015 года. [22].

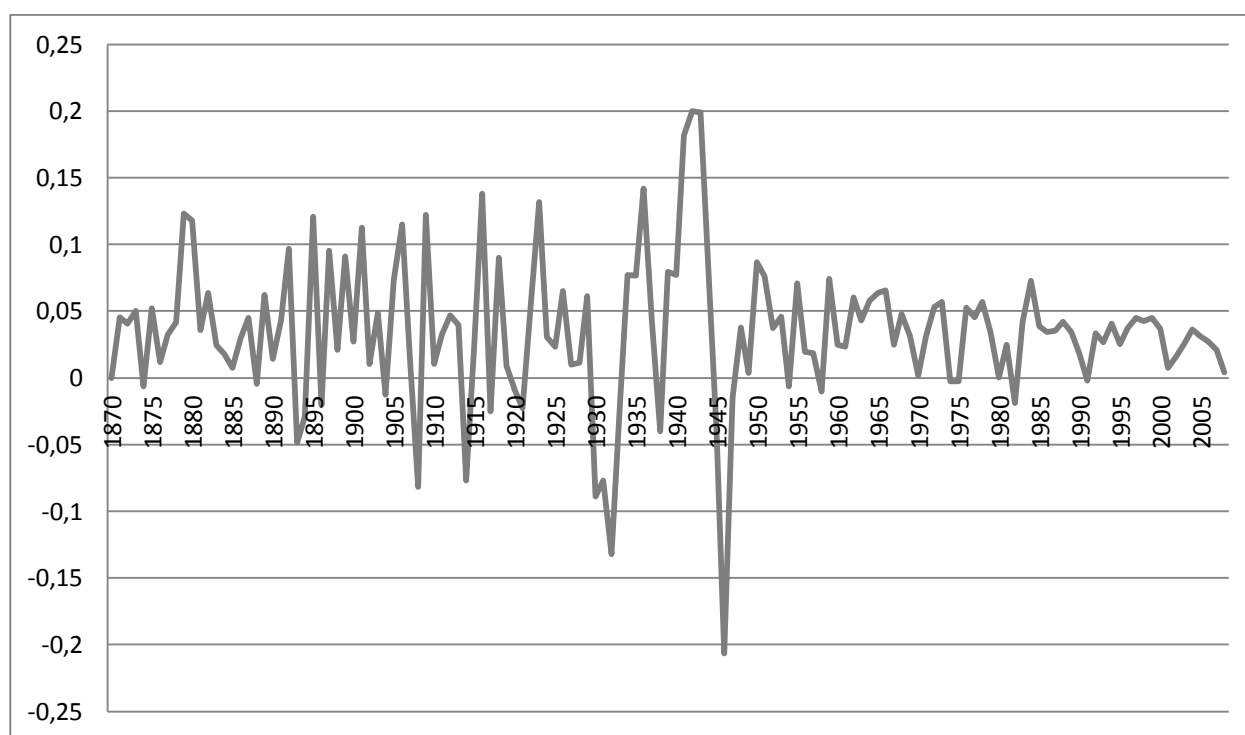


Рис. 1. Темп прироста ВВП США в 1870—2008.

Рассчитано по:[34]

Более «мягкий» цикл порождает эффект большей нейтральности к внедрению базисных инноваций в фазах его депрессии, поэтому проблема перехода к технологиям нового технологического уклада становится дискуссионной, лишается автоматизма и требует целеполагания в смысле формирования новой системы нравственных ценностей человечества.

Смягчение цикла ставит также вопрос о том, в какой форме сохранятся циклы и кризисы в экономике будущего – ответ на который может быть получен с учетом междисциплинарного дискурса, в котором учитывались бы ресурсные, информационные, технологические и духовные аспекты развития современной цивилизации.

¹ Исследование поддержано грантом РГНФ № № -14-02-00330 – Кризисы и прогнозы в свете теории длинных волн

В этих условиях необходима эвристика, материал для которой может быть представлен уже имеющимися достижениями мировой науки и философии, связанной с идеями циклического развития мировой цивилизации, уже существующий на трех уровнях:

- 1) философско-ноосферное обоснование процесса эволюции живого, социального и косного вещества;
- 2) объяснение механизма экономической эволюции через цикл, имеющий укорененность в реальную практику хозяйствования на уровнях, на которых можно принимать решения утилитарного плана;
- 3) технологический уровень, на котором можно показать, как меняется время принятия решений в условиях новой формирующейся экономики, существенно сокращающее потребительские и инвестиционные лаги, на основе которых в индустриальную эпоху формировался цикл.

В аспекте первого уровня возможно показать философско-ноосферные основания новой парадигмы экономического развития, и определить ее как основание для изучения циклов разной длительности, которые с точки зрения ноосферной парадигмы являются нормальным явлением в развитии материи, основой гармонии, если понимать ее не как застывшее ставшее бытие, а по гегельянски, как череду непрерывного перехода конечного и бесконечного. Сущее в философии Гегеля [7] преодолевает себя на границе бытия и ничто, порождая нечто, которое по достижении своей границы снова преодолевает себя, порождая бесконечную в процессе становления сущность. Становление сущности, таким образом, возможно лишь через преодоление противоречий – бесконечный процесс развития, который является повторяющееся-циклическим по сути своей, безотносительно стадии развития экономической цивилизации. Поэтому с философских диалектических позиций можно предполагать, что циклическое развитие общества и природы не исчерпает себя никогда, речь может идти лишь о смене форм проявления этой цикличности. В этом плане цикл можно определить и как непрерывно возобновляющуюся борьбу элементов сложного цветущего мира, по К.Леонтьеву [10], что только и может предопределить развитие. И в этом плане возникает вопрос – в какой форме будет воспроизводиться цикл в его индустриальном и постиндустриальном понимании в экономике будущего?

Как говорил О.Шпенглер, описывавший развитие цивилизаций как бесконечный цикл сменяющих друг друга культур, проходящих последовательно через эпохи детства, юности, возмужалости и старости [18, С.265], «Систематик, будь то физик, логик, дарвинист ... осведомляется о том, что стало. ... Художник, настоящий историк ... созерцает, как нечто становится» [18, С.259]. Речь, стало быть, идет об изучении сдвигов в развитии цивилизации, когда один тип мироустройства сменяется другим – то есть об изучении становления социальной материи. Шпенглер для изучения процессов развития впервые использовал понятие стрелы времени, необратимости процессов происходящих изменений, что впоследствии нашло отражение в развитии теории синергетики И.Пригожина [12]. В этом плане знаменательно, что, как показывает В.М.Бондаренко, изучение процессов эволюции мироздания возможно через использование интегрального показателя, каковым является время. [3, С.17].

То, что история общества развивается волнами, через модель смены цивилизаций, было предметом исследования таких великих современных ученых, как Ф.Бродель [4], И.Валлерстайн [5], Дж.Арриги [1], историк Дж.Модельски [25], в настоящее время российские ученые А.В. Коротаев и Д.А. Халтурина [16].

На переломе эпох возникает острейший интерес к истории смены цивилизаций – в так называемые «темные века», как определили это межцивилизационное безвременье Л.Бадалян и В.Криворотов [2] в теории ценозов, показав, что последней вспышкой догорающего огня цивилизации является ее глобализм, как попытка перенести противоречия и ресурсные ограничения существующего ценоза на свою периферию. Такие темные века всегда сопровождалась в мировой системе войнами, междоусобицами разного типа,

ведущими в конце концов к вызреванию нового лидера либо на обломках, либо за пределами старого мира.

В этом смысле опасной тенденцией является преобразование на стыке смены цивилизационного мироустройства преобразование индустриальных циклов, связанных с внедрением технологических инноваций, в циклы смены цивилизаций, чреватых войнами. При этом общий смысл циклической парадигмы остается неизменным – он был высказан естествоиспытателем А.Л.Чижевским: «Среди великого многообразия массовых явлений в различные времена перед нами всё ясней и ясней обнаруживается стихийный ритм в их жизни, одновременность в биении их пульса, одновременные смены мощных подъемов и глубоких падений» [17, С.326]. И в этой смене наукой определены уже и контуры движения к новому миру, за счет развития технологий и внедрения комплекса инфраструктуры нового технологического уклада [8]. Но никакая технология не спасет мир, если не будут сформированы ценности принципиально нового порядка, ставящие во главу угла жизнь свободного человека, как равноправного члена общества в гармонии с природой – о чем говорил В.И.Вернадский еще в начале нашего века.

Он сделал глубочайший прорыв в понимании динамики мироустройства – Вернадский определил ноосферизм как ценность, которая открывает перед человеком «огромное будущее, если он поймет это и не будет употреблять свой разум и свой труд на самоистребление» [6, С.308]. Следование принципу ноосферизма, в котором единство и равенство всех людей – закон природы, может сделать хаос управляемым и предотвратить как гниение (постепенное смешение и распад культур в процессе массовых переселений), так и взрыв (мировую войну).

Описание Вернадским достижений и мечтаний человечества о преобразовании вещества природы проникнуто предупреждением об осторожности, с которой человек, как новая геологическая сила, должен относиться к естественным циклам биосферы, чтобы не нарушить их баланс. Ноосфера таким образом видится как перспектива эволюции человечества в его взаимодействии с живой и неживой природой в результате эволюции и возвышения разума, преодоления им стремления к сиюминутному эгоизму, что позволило бы человеческой цивилизации продолжать свое существование в гармонии с основными циклами природы. Это предполагает, надо думать, не гедонистический идеал, а ценность человека как существа духовного, определенный аскетический идеал человека-строителя, знающего основные законы природы и умеющего бережно обращаться с ней.

Но к какому сгустку психологических и экономических ценностей в реальности придет мир – неизвестно, пока этот переход не произойдет. Как отмечает М.А.Румянцев, «появлению новых коллективных исторических личностей предшествует драматический переход через антропологические границы, ... причем ... за духовным овладением миром на основе продвижения своих ценностей следует материальное, экономическое овладение им» [13].

К сожалению, как отмечает Ю.В.Яковец, ожидания В.И.Вернадского во многом не оправдались. Мы наблюдаем в современном мире снижение творческого прорыва, милитаризацию науки, ее превращение в производительную силу, направленную на все большее овладение ресурсами планеты, чреватое экокатастрофой падение престижа науки и попятное движение в формировании ноосферы [20].

В аспекте второго уровня следует отметить, что новые системы ценностей возникают циклически – в рамках смены больших экономических циклов и существования множественности циклов в их взаимосвязи друг с другом. Переход к шестому технологическому укладу требует новой системы ценностей с учетом глобальных угроз, нависших над человечеством. Это и угроза, в первую очередь, глобального потепления климата, по которому был принят Киотский протокол (1997) и Парижское Соглашение в 2015 г. Реальность осуществления целей этих соглашений ограничивается существованием мирового нефтяного лобби – мирового финансово-нефтяного мультипликатора. Как

показано на рис. 2, динамика доли нефти в мировом потреблении энергии и динамика денежной массы в широком понимании следует единой логике.

Это значит, что расширение потребления нефти как ключевого энергоносителя в мировой экономике вызывает оживление в экономиках большинства стран мира, порождая новые деривативы финансового сектора экономики и вызывая новые витки роста псевдоэкономической активности.

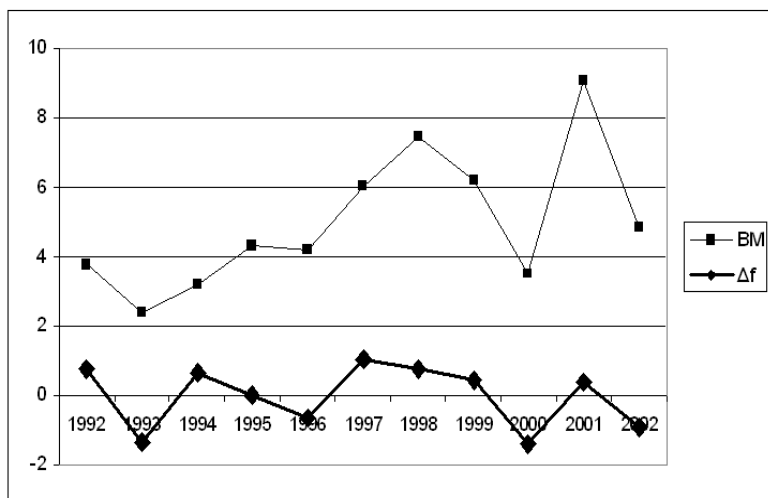


Рис. 2. Финансово-нефтяной мультипликатор
Рассчитано по: [32].

Можно утверждать, что экономика, основанная на преимущественном использовании невозобновляемых источников энергии, особенно нефти, порождает финансовый капитализм. О сущности финансового капитализма пишет В.Т.Рязанов, показывая, что это самостоятельно функционирующий денежный капитал, который обеспечивает регулярное получение процентного дохода от владения ценными бумагами или других видов дохода от самой финансовой деятельности [15, С.52]. Порождаемые движениями нефтяного рынка деривативы финансового сектора экономики усиливают и поддерживают сущность современного капитализма как по преимуществу финансового, этому процессу в реальности существует мало ограничений.

Так, производство нефти в США (рис. 3) вновь возросло после некоторого провала в окрестности кризиса 2008 года, что говорит о реально высоких шансах на продолжение энергорасточительной стратегии будущей экономики.

Существует теория длинноволнового развития А.Грублера и Н.Накиценовича, согласно которой каждые 60 лет осуществляется смена базисных энергоносителей, которые становятся базой для очередной длинной волны экономического развития [26, 27]. Согласно этой теории последовательно сменили друг друга как ключевой фактор экономического развития фураж/топливное дерево, каменный уголь, нефть, газ, на смену которому должна прийти ядерная энергия.

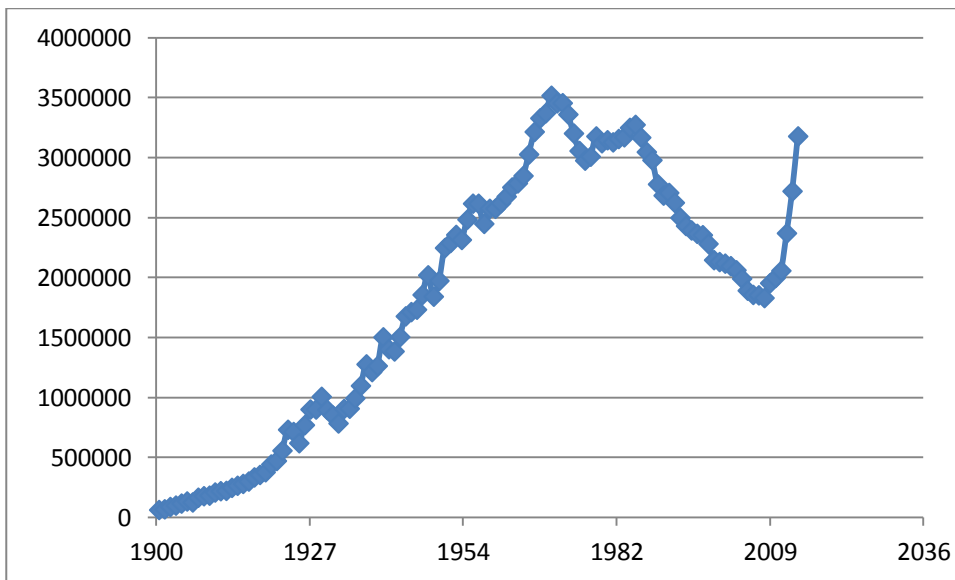


Рис. 3. Производство нефти в США, 1900 – 2014 гг.

Рассчитано по: [35].

Эту идею в сочетании с анализом мировых цен на энергоносители мы в свое время положили в основу идеи о ресурсном длинноволновом факторе-тенденции [14]. Тем не менее, практика показывает, что, например, потребление каменного угля имеет три пика (рис. 4), и этот энергоноситель еще далеко не «сошел с дистанции».

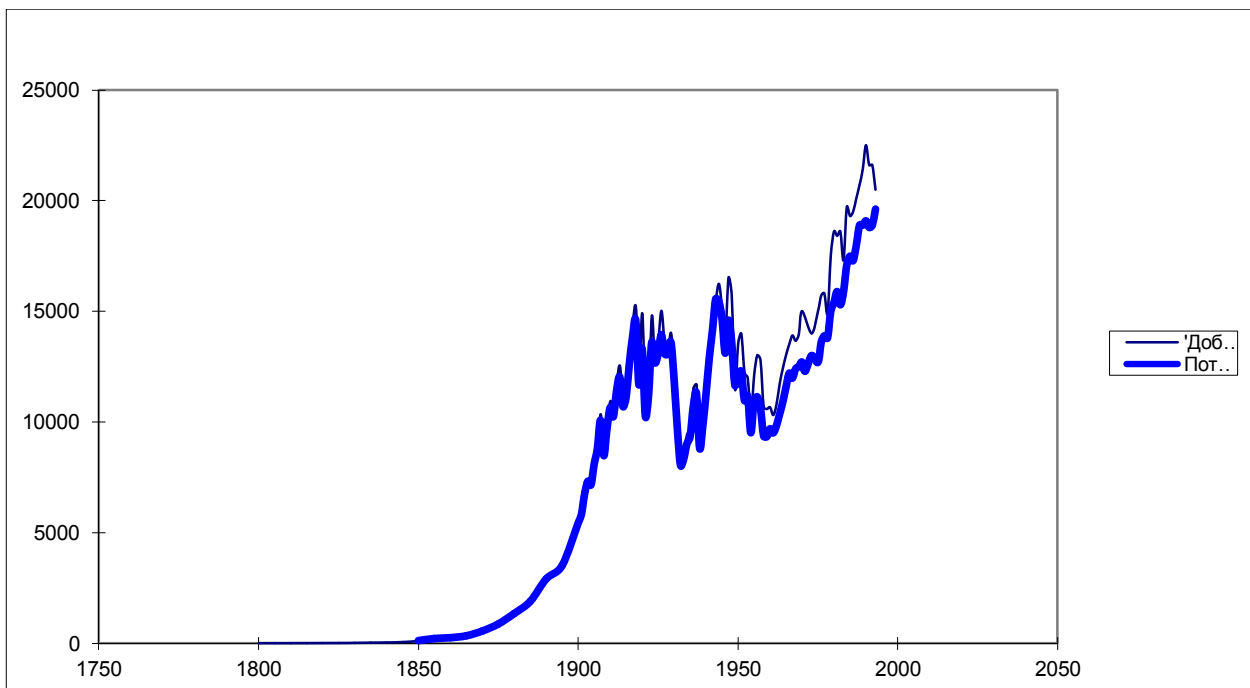


Рис. 4. Каменный уголь. Добыча и потребление. США, 1800 - 2000 (трлн.терм.ед.)

Рассчитано по: [23, 28, 29, 30, 31]

Таким образом, ограничения для внедрения пучка новых технологий объективно существуют несмотря на назревшую необходимость перехода на новый технологический уклад, который был бы основан на принципах экологонейтральной энергетики и возобновляемых источников энергии.

Эта новая система ценностей должна прийти как шумпетерианская инновация, взрывающая шаткое равновесие нынешней депрессии. Известно, что под инновациями Шумпетер понимал внедрение новых комбинаций – продуктов, услуг, открытий месторождений золота, и т.п [19]. Но новой комбинацией может быть и система идей,

нацеленных на идеал взаимного обогащения культур и бережного отношения к природе – к сожалению, эта система идей как раз и представляет собой антиидею для власть предержащих на этой планете, включая нефтяных магнатов.

Следовательно, нужна инновация в сфере энергетики, которая заменит собой нефть. Об этом писал и Вернадский в статье «Автотрофность человечества» – необходимо освобождаться от давления ресурсного голода за счет инноваций, основанных на неископаемых источниках энергии.

В этом плане важно учитывать, что в период бифуркации – а бифуркационными свойствами по нашим оценкам будет обладать момент перехода к шестой кондратьевской волне в окрестности 2020 -25 года – происходит как бы «подтягивание» инноваций к моменту бифуркации как из прошлого в будущее (Г.Менш – концепция триггера для кластера базисных инноваций [24]) – так и из будущего в прошлое. Так, будущие предпочтения людей в отношении качества экологических благ во многом могут определить характер перехода к шестой длинной волне (рис. 5).

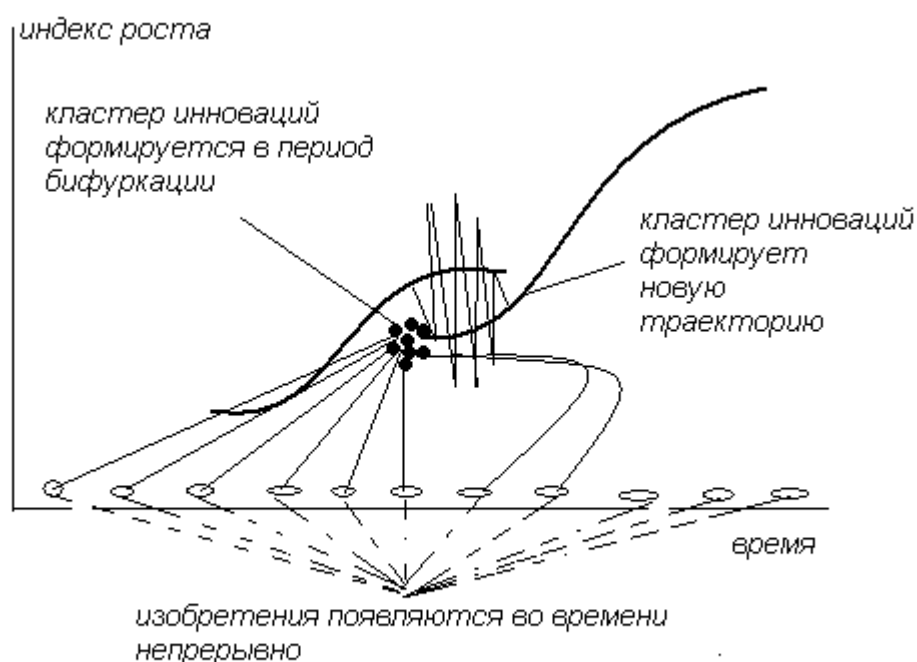


Рис. 5. Подтягивание инноваций из прошлого в будущее и из будущего в прошлое в период бифуркации

В этих условиях при принятии решений необходима расширительная трактовка инноваций Шумпетера, обогащенная понятием ноосферы, необходимая для выработки геополитических и социальных инноваций, поскольку только экономическими и технологическими методами современный цивилизационный кризис, приходящийся на продолжающуюся фазу спада длинной волны, преодолен быть не может.

В аспекте третьего уровня следует отметить, что в связи с существованием серьезных экологических проблем сейчас наступает наиболее ответственное время для стимулирования инноваций, которые могли бы предотвратить конфликты, возникающие на почве ресурсного голода. А последнее как раз и порождает проблему войн (первый уровень). Список этих инноваций хорошо известен – это и водородная энергетика, и использование солнечной энергии, и необходимые доработки супераккумуляторов, которые могли бы обеспечить потребности экономик удаленных от нефти регионов за счет использования электроэнергетики, в том числе гидроэнергетики и атомной энергетики, и энергия ветра, и

энергия, получаемая при переработке отходов. Это и последние достижения физики, уже дошедшие до стадии готового к внедрению оборудования, которое могло бы использоваться в медицине для лечения множества заболеваний, включая онкологические. Среди технологий, признанных бизнесом как реальные с точки зрения коммерциализации, можно выделить продолжение развития сектора полупроводниковой промышленности, LED-освещение, фотогальваника, электромобили, ветряная энергетика, интеллектуальные сети, и т.п. [9]. Все эти технологии по преимуществу имеют эффект экоэффективности – позволяют при меньшем расходе исходного вещества природных ресурсов получать большую экономическую отдачу.

Возвращаясь о возможности притягивания инноваций из будущего в настоящее, следует отметить разработки В.М. Бондаренко, которая, в частности, определяет будущую цель так: «Человек должен и может жить только для того, чтобы максимально развить и реализовать свой духовный и интеллектуальный потенциал с одновременным ростом уровня сознания и физического совершенства» [33]. При этом, как отмечает В.М.Бондаренко, «если время между возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением имеет тенденцию к непрерывному эволюционному сокращению и всемерно стремится к нулю, то человеческая система по отношению к цели развивается устойчиво и эффективно».

В настоящее время развиваются технологии, позволяющие производить продукцию по непосредственному заказу потребителя. К таким технологиям относятся немецкая Индустрия 4.0., американская Internet of Things (интернет вещей). Эти технологии позволяют непосредственно, без участия цепочек различных посредников и без создания складских запасов производить продукцию для непосредственного потребления конечным потребителем. В связи с этим возникают гипотезы относительно возможного исчезновения цикличности развития. О возможности сглаживания циклов говорит и сокращение их амплитуды (рис. 1) Это сложный вопрос, который требует дальнейшего изучения, но возможно, короткие циклы Китчина, связанные как раз с удовлетворением конечного потребительского спроса и созданием складских запасов, действительно, преобразуются в какой-то новый механизм. Высказываются и идеи о возможности на основе современных информационных и когнитивных технологий достижения принципиально бескризисного развития – так, В.М.Бондаренко пишет о том, что «переход на непосредственную взаимосвязь производства и потребления позволяет устранить саму первопричину системного кризиса, перейти на эволюционный по отношению к цели путь развития».[3, С.23] Как отмечается в одном из исследований ИТМО, посвященном технологиям будущего, «на данный момент основным сценарием развития, принятым в мире и доминирующим в информационном пространстве, является сценарий технологической сингулярности на базе NBIC конвергенции и стремлением к трансгуманизму» [11] -- прогресса, который будет определяться искусственным интеллектом и самособирающимися машинами, а скорость технологических изменений станет быстрее возможности человеческого восприятия и при котором ключевым критерием управления будет являться не эффективность, а своевременность.

Именно таких инноваций требует экономика, чтобы цивилизационный сдвиг пошел по пути замены источника удовлетворения насущных потребностей большинства населения планеты, предотвращая голод в отдельных регионах и обеспечивая единство экономических и экологических ценностей. Так, Ю.В.Яковцом прогнозируется переход к интегральной гуманистически-ноосферной цивилизации, высказываются идеи о становлении становления интегрального ноосферного экономического строя, основанного на социально ориентированных инновациях [21]. По его мнению, предстоит ноосферизация науки, выдвижение на первый план проблем взаимодействия общества и природы, выдвижение экологических проблем на передний край в жизни обществ а и научной мысли.[20, С.213]

Мы полагаем, что переход к ним возможен на основе возрождения духовности человека, его ответственности за планету и жизни людей, в противовес получения сиюминутной прибыли.

Таким образом, современный момент в развитии циклической динамики экономики в аспекте междисциплинарного научного знания требует целеполагания. Этому есть ряд причин.

Во-первых, депрессия как триггер для кластера базисных инноваций действует автоматически лишь в рамках отдельной страны. Когда речь идет о конкуренции между фирмами. В условиях же глобальной конкуренции полагаться только на действие автоматических рыночных механизмов опасно – страна, придерживающаяся такой позиции, может потерять экономический национальный суверенитет.

Во-вторых, экологические условия нашего существования требуют формулировки четко поставленной цели развития – без этой цели, которой должны придерживаться национальные государства, автоматические циклические процессы поведут экономику «вразнос», с учетом существования нефтяного лобби, препятствующего внедрению экологонейтральных инноваций. Сокращение амплитуды экономических циклов вкупе с продолжением ресурсорасточительного типа экономического роста, подтверждаемого продолжением трендов использования нефти и угля как ключевых энергоносителей, ставит существенные преграды для внедрения экологически эффективных базисных инноваций. Тем не менее, надежда на преодоление ресурсорасточительного типа экономического роста, на формирование ноосферного типа общества есть – она кроется в разработке современных технологий цифрового производства под заказ конечного потребителя, существенно сокращающего лаги принятия решений и обеспечивающего экономию сырья, энергии конечного продукта. Однако, для перехода к новому технологическому укладу в современном мире потребуется преодоление экономических, политических и институциональных барьеров, связанных с доминирующим положением нефтяного лобби, обеспечивающего финансиализацию экономики, что может быть достигнуто только на уровне формирования новой системы нравственных целей общества, основанных на принципах ноосферизма.

Список использованных источников:

1. Арриги Дж. Долгий XX век. Деньги, власть и истоки нашего времени. М., Издательский дом «Территория будущего», 2006 – 470 с.
2. Бадалян Л.Г., Криворотов В.Ф. История. Кризисы. Перспективы. Новый взгляд на прошлое и будущее. М., «Либроком», 2011. – 288 с.
3. Бондаренко В.М. Обеспечение баланса технологических и социальных изменений в реальном времени как основа неизбежного перехода на новую парадигму развития. *Горизонты экономики*. 2015, N 3(22).
4. Бродель Ф.. “Время мира. Материальная цивилизация, экономика и капитализм. XV-XVIII вв.” М., Прогресс, 1992.
5. Валлерстайн И. Анализ мировых систем и ситуация в современном мире. СПб., Университетская книга, 2001 – 415 с.
6. Вернадский В.И. Несколько слов о ноосфере // Русский космизм. Антология философской мысли. Сост. С.Г.Семенова, А.Г.Гачева. М.,»Педагогика-Пресс», 1993. – 368 с.
7. Гегель Г.В.Ф. Наука логики. М., Мысль, 1970. – 501 с.
8. Глазьев С.Ю. Мировой экономической кризис как процесс смены технологических укладов // Вопросы экономики, 2009. № 3. С. 26–38.
9. Ичкитидзе Ю.Р., Румянцева С.Ю. Тренды инновационного развития: мировой опыт государственной поддержки отраслей. СПб., 2016 – 314 с.
10. Леонтьев К.. Византизм и славянство // <http://knleontiev.narod.ru/texts/vizantizm.htm> (Дата обращения : 15.12.16)
11. Луковникова Н., Разгуляев К., Хан Д. Сингулярность и технологическая инфраструктура будущего // Сценарное пространство в робототехнике, квантовых

- коммуникациях и технологическая инфраструктура будущего. Центр научно-технологического форсайта. Университет ИТМО Санкт-Петербург, 2015 .
12. Пригожин И., И.Стенгерс .Порядок из хаоса. М., Прогресс 1986.
 13. Румянцев М.А. Трансграничные процессы в экономике: природа, логика, формы // Проблемы современной экономики, 2014, № 1.
 14. Румянцева С.Ю. Длинные волны в экономике: многофакторный анализ. СПб., 2003. – 231 с.
 15. Рязанов В.Т. (Не)Реальный капитализм. Политэкономия кризиса и его последствий для мирового хозяйства и России. М., «Экономика», 2016 -
 16. Системный мониторинг. Ред. Д.А.Халтурина, А.В.Коротаев. М. Либроком URSS,, 2010 – 295 с.
 17. Чижевский А.Л.. Колыбель жизни и пульсы Вселенной // Русский космизм. Антология философской мысли. Сост. С.Г.Семенова, А.Г.Гачева. М.,»Педагогика-Пресс», 1993. – 368 с.
 18. Шпенглер О. Закат Европы. М., «Мысль», 1993. Т.1. Гештальт и действительность – 663 с.
 19. Шумпетер Й. Теория экономического развития. – М., «Прогресс» 1982.- 455 с.
 20. Яковец Ю.В. Теория динамики научного знания В.И.Вернадского – основа научной революции XXI века. // <http://www.vernadsky.ru/files/nasledie-vernadskogo/%D0%AE.%D0%92.%20%D0%AF%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%86%20%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F%20%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%B8%20%D0%BD%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%92.%D0%98.%20%D0%92%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D1%86%D0%B8%D0%B8%20XXI%20%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0.pdf>
 21. Яковец Ю.В. Глобальные экономические трансформации XXI века. М., «Экономика», 2011. – 384 с.
 22. *Bloomberg*
 23. Historical Statistics of the United States. Washington, 1975
 24. Mensch G. Stalemate in Technology. NY, 1979.
 25. Modelsky G. Long Cycles in World Politics. Seattle, London. 1987
 26. Nakicenovic N. Technological Substitution and Long Waves in the USA // The Long-Wave Debate. Td. by T.Vasko. Springer-Verlag, Berlin, 1987.
 27. Nakicenovic N. Transportation and Energy System in the US // WP-87-1, IIASA , Laxenburg, Austria, 1987.
 28. Statistical Abstract of The United States, Washington, 1987.
 29. Statistical Abstract of The United States, Washington, 1990
 30. Statistical Abstract of The United States, Washington, 1995.
 31. Statistical Abstract of The United States, Washington, 2001
 32. World Bank // <http://data.worldbank.org/>
 33. <http://me-forum.ru/media/news/2620/>
 34. <http://www.ggdc.net/MADDISON/oriindex.htm>
 35. <http://www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=PET&s=MCRFPUS1&f=A>