

СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ ЭКОНОМИСТОВ НА ТЕОРИЮ ДЛИННЫХ ВОЛН

© 2012 И.П. Гладких

руководитель дирекции региональной отчетности

по МСФО ОАО УРАЛСИБ (Банк), г. Уфа

E-mail: glad_ip@mail.ru

Рассматриваются авторский подход к теории длинных волн и современные взгляды экономистов на проблемы цикличности.

Ключевые слова: длинные волны, неравновесность, нелинейность, институциональные особенности, сетевая организация, интегральная модель.

Актуальность исследования длинных волн в постиндустриальной экономике определяется предстоящей сменой доминирующей научной парадигмы в части разрешения проблемы экономического равновесия и системными причинами глубокого мирового кризиса, в условиях которого находится современная экономика.

Эволюция научного исследования длинных волн отражена в работах представителей марксистского, инновационного и интегрированного направлений. Теоретические основы данного исследования определяются путем анализа ключевых проблем изучения длинных волн и условий их построения в постиндустриальной экономике с учетом их институциональных особенностей. Последние выявляются посредством рассмотрения механизмов формирования и развития длинных волн, сравнительного их анализа и применения концепций длинных волн при объяснении причин современного кризиса, их взаимосвязи с военно-промышленным комплексом и при долгосрочном прогнозировании.

С целью объяснения причин и механизма длинных волн нами разработана классификация основных подходов в рамках трех научных направлений. Марксистское направление исследования длинных волн применяет четыре основных подхода: подход К. Маркса (тенденция к росту органического строения капитала и падению нормы прибыли); инвестиционный подход (процесс инвестирования); неравновесный подход (отклонения от уровня равновесия 3-го порядка или обновление “основных капитальных благ”, отражающее движение НТП); экзогенный подход (внешние факторы). Инновационное направление исследования длинных волн в основном использует три подхода к решению проблемы: подход синте-

за Й. Шумпетера (неравномерное внедрение инноваций); подход “модели метаморфоз” Г. Менша (конкуренция базисных и улучшающих инноваций); подход “лидирующего” фактора (анализ отдельных факторов производства). Интегрированное направление исследования длинных волн предлагает три основных подхода: подход несогласованности подсистем (несоответствие новой технико-экономической подсистеме старых социальных и институциональных подсистем); подход возврата к взглядам Н. Кондратьева (отклонения от уровня равновесия 3-го порядка, периодичность обновления “основных капитальных благ”); подход сложных систем и сетевой организации (эволюционная конкуренция и механизм RISC-структуры).

Мы считаем, что представители интегрированного направления, выдвигающие среди причин длинных волн нарушения согласованности движения определенных подсистем общества, выступают с позиций одностороннего рассмотрения проблемы, так как рост производительности или изменения в технологиях - это всего лишь факторы, влияющие на формирование совокупного предложения. Предлагаем рассматривать сами отклонения от уровня равновесия, опираясь на комплексный анализ проблемы, не только со стороны совокупного предложения, но и со стороны совокупного спроса.

Необходимость построения интегральной модели длинных волн на основе анализа отклонений от уровня равновесия заключается в предстоящей смене доминирующей научной парадигмы в части проблемы экономического равновесия; в дальнейшем развитии научных направлений исследования длинных волн в части объяснения причин и механизма длинных волн; в рас-

смотрении особенностей постиндустриальной экономики в части основных условий; в определении факторов, взаимосвязей и закономерностей в части построенных длинных волн.

Проблема длинных волн стала рассматриваться в плоскости теорий самоорганизации, эволюционной экономики или синергетики. А.И. Субетто обосновал существование волнообразной, циклической динамики в созданной им теории социогенетики. Предложенный временной механизм самоорганизации экономических систем можно совместить с традиционной последовательностью фаз жизненного цикла экономической системы - формированием, развитием, рецессией, депрессией¹.

Проведенный анализ особенностей постиндустриальной экономики выявил следующие основные условия, вызывающие необходимость в новых решениях проблем существования и объяснения причин и механизма длинных волн.

Условие неравновесности постиндустриальной экономики - динамический процесс изменений, состоящий из череды постоянных неравновесных состояний. Очевидно, что ни о каком стремлении экономики к точке равновесия в неоклассическом понимании говорить не приходится. Экономика России постоянно эволюционирует к устойчивому типу неравновесной системы².

Условие нелинейности постиндустриальной экономики - существование нескольких точек равновесия и, следовательно, уход не только от каждой из них, но и от возможности перехода от одной к другой точке. Выделяется специальный режим поведения нелинейных систем, который имеет название "детерминированный (динамический) хаос", одновременно сочетающий в себе и устойчивость, и неустойчивость³.

Увеличивается доля человеческого капитала и НТП в факторах производственной функции - информация и знания выступают в качестве новых факторов экономического роста. Информация способна служить методологическим инструментом для исследования производительных сил. Знание - основная форма информации в общественном производстве, главная составляющая способности к труду⁴.

Институциональные особенности - процесс контрактных отношений, образующих экономический обмен, который постоянно движется к институциональному равновесию, в эти промежутки времени представляет собой аналогичный

"мейнстриму" процесс отклонений от состояния равновесия.

Применение принципов сетевой организации - непрерывный процесс разнообразия инноваций вместо эволюции нескольких длинных волн.

Для решения проблем существования и объяснения причин и механизма длинных волн разработана интегральная модель длинных волн, в основе которой анализ отклонений от уровня равновесия⁵. Многофакторная эконометрическая нелинейная регрессионная (интегральная) модель длинных волн основывается на трех блоках: метод "схематических отклонений" (необходимо измерять колебания не в отношении предшествующих моментов, а в отношении отклонений от установленной схемы равновесия); анализ эндогенного механизма длинных волн (на основе стандартной неоклассической производственной функции с добавлением новых факторов информации и знаний); прогнозирование длинных волн при помощи гармонических алгоритмов (основные преимущества метода группового учета аргументов (МГУА) - применение принципа самоорганизации и индуктивного подхода).

В целях эмпирического подтверждения существования длинных волн в экономике на основе статистического материала (начиная с 1905 г. по 2010 г.) было проведено исследование динамического состояния экономик стран США и России. Мы определили опережающие факторы - это L в части трудовых ресурсов, K в части инвестиций и запаздывающий фактор K в части энергоносителей. В настоящее время ежегодное энергопотребление в США находится в окрестности максимума. Точка перегиба логистической кривой и ее производных - 2013-2015 гг. - знаменует начало выраженного сокращения ежегодного энергопотребления⁶. Запаздывание фактора K в части традиционных энергоносителей подтверждается ограниченностью природно-ресурсной базы Земли и постепенным переходом от накопления вещественного капитала к накоплению человеческого капитала, что выражается в опережении фактора L в части трудовых ресурсов.

Факторы информации In и знаний Kn будут являться преобладающими факторами для фазы подъема 5-й длинной волны. В XX в. знания перестают быть сопутствующими труду и капиталу и становятся самостоятельным фактором экономического развития⁷. Анализ динамики фактора информации показал увеличение роли инфор-

мационной функции цены в условиях постиндустриальной экономики. Сокращение роли традиционных факторов производства в то же время не означает уменьшения значения производства материальных благ в современном обществе. Традиционные факторы производства остаются материальной базой развития новых социально-экономических процессов постиндустриального общества. Факторы информации и знаний выводят производство на качественно новый уровень⁸.

С целью анализа эндогенного механизма длинных волн мы рассмотрели также динамику инноваций, используя выводы представителей инновационного направления исследования длинных волн. Мы подвергли проверке выводы о существовании длинных волн в индустриальной и постиндустриальной экономике. Показатель, характеризующий динамику инноваций, - расходы на НИОКР. Темпы прироста расходов на НИОКР отражают инновационную характеристику экономики США. Предложенные аналитические основы моделирования динамики инновационного цикла являются операционно компактным и в то же время концептуально содержательным методом объяснения эволюции и прогнозирования инновационных циклов⁹. Возможный мониторинг индексов инновативности и модернизированности позволяет выдвинуть гипотезу о том, что изменение индексов модулировано повышательной волной большого цикла хозяйственной конъюнктуры и теории предвидения Н.Д. Кондратьева¹⁰.

Построенные три длинные волны имеют периоды 51, 57 и 15 лет (только фаза подъема). Мы предлагаем провести расчет показателя UD , равного отношению подъем/спад; значение показателя $UD < 1$ (рецессия мировой экономики в разрезе глобальных циклов); рост значения показателя UD (изменение механизма длинных волн в условиях постиндустриальной экономики на основе увеличения роли новых факторов производства).

В целях практического применения концепции длинных волн в постиндустриальной экономике мы предлагаем рассмотреть особенности применения длинных волн при объяснении причин современного кризиса, их взаимосвязи с военно-промышленным комплексом и при долгосрочном прогнозировании.

Следует отметить, что поиск причин кризисов послужил отправной точкой в возникновении теорий экономических циклов, которые в дальнейшем своем развитии стали описывать весь ме-

ханизм возникновения цикла - фазы кризиса, оживления, подъема и спада. Для попытки ответа на вопрос о причинах современного кризиса необходимо ознакомиться с работами ведущих ученых-экономистов. С позиций философии хозяйства, современный кризис есть одновременно кризис собственно экономики как способа хозяйствования и кризис собственно цивилизации¹¹. Мировой финансово-экономический кризис есть результат всеяческого поощрения самоуничтожающего критерия предпринимательства - максимизации прибыли¹². В основе механизма современного глобального кризиса лежит нарушение нормального взаимодействия между финансовыми потоками и материальными активами¹³. Предлагается рассматривать диверсифицирование экономики как основное условие безболезненного выхода из экономического кризиса¹⁴.

В 90-е гг. XX в. в США происходит изменение мер государственного регулирования. В неустойчивых экономических системах для поддержания "динамического равновесия" (Дж. Кейнс) необходимо прямое вмешательство государства в экономику путем стимулирования совокупного спроса¹⁵. Это направление заменило существующие подходы монетаризма и получило название "новый курс Клинтона", оно заключалось в структурных и институциональных подходах к проблемам инфляции и безработицы. Мы предполагаем, что причинами современного кризиса является несвоевременный отход от монетаристских подходов в государственном регулировании экономики, что подтверждается проведенными расчетами в рамках концепции длинных волн.

Военно-техническое сотрудничество государств - многофакторный экономико-политический процесс, затрагивающий военные, военно-политические, военно-экономические и социальные аспекты¹⁶. В рамках анализа взаимосвязи длинных волн и военно-промышленного комплекса были рассмотрены темпы прироста оборонных расходов США. С одной стороны, выбор приоритетов экономической политики (в части военно-промышленного комплекса) зависит от стадии длинного цикла. С другой стороны, конкретные политические решения в национальной экономике, воздействуя на военно-промышленный комплекс, могут спровоцировать изменения в самом механизме цикла. Среди причин кризиса, по нашему мнению, можно выделить несоразмерный рост оборонных расходов.

Научное прогнозирование (в отличие от разнообразных форм ненаучного предвидения) - это непрерывное, специальное, имеющее свою методологию и технику исследование, проводимое в рамках управления, с целью повышения уровня его обоснованности и эффективности¹⁷. Гармонический анализ в части описанного МГУА был применен в динамике прироста показателя ВВП и показал результаты в отношении ближайших 20 лет. В экономике США определена нижняя поворотная точка - 2013-2014 гг., после которых прогнозируется выход экономики США из кризиса и переход в фазу подъема. Фаза подъема прогнозируется до верхней поворотной точки - 2028-2030 гг., после чего прогнозируется переход в фазу спада. В экономике России определена нижняя поворотная точка - 2020-2021 гг., после чего предполагается выход экономики России из кризиса и переход в фазу подъема. Фаза подъема прогнозируется до верхней поворотной точки - 2038-2040 гг. с последующим за ней переходом в фазу спада.

В рамках проблемы существования длинных волн были получены эмпирические доказательства их существования и построены 3-я и 4-я длинные волны. В отношении проблемы объяснения причин и механизма длинных волн был проведен анализ эндогенного механизма длинных волн постиндустриальной экономики на основе анализа отклонений от уровня равновесия, определены преобладающие факторы для 4-й длинной волны и фазы подъема 5-й длинной волны. В условиях постиндустриальной экономики были предложены рекомендации для выхода из современного кризиса и сокращения оборонных расходов, разработан прогнозный вариант для фазы подъема 5-й длинной волны на основе трех сценариев развития экономики США и России.

¹ Желаяева С.Э. Временной механизм самоорганизации сложных неравновесных экономических систем // Экон. науки. 2011. № 11 (84). С. 15.

² Николаев М.В. О механизме самоорганизации экономических систем // Экон. науки. 2006. № 2 (15). С. 69-70.

³ Там же. С. 65.

⁴ Тухватуллин М.С. Возрастание роли информационной составляющей факторов производства в постиндустриальной экономике // Экон. науки. 2007. № 5 (30). С. 142.

⁵ Гладких И.П. Общие принципы и особенности построения длинных волн в постиндустриальной экономике // Экон. науки. 2011. № 10 (83). С. 43.

⁶ Пронина Е.Н. Закономерности трехсотлетней динамики энергопотребления в США // Экон. науки. 2009. № 6 (55). С. 303, 308.

⁷ Тимина Е.И. Знания как фактор экономического развития // Экон. науки. 2009. № 1 (50). С. 121.

⁸ Михайлов А.М., Михайлов М.В. Информация и знания в системе факторов постиндустриального производства // Экон. науки. 2010. № 7 (68). С. 51.

⁹ Киришин И.А., Титов А.В. Моделирование динамики инновационного цикла // Экон. науки. 2011. № 6 (79). С. 35.

¹⁰ Лаврентьев В.А., Самойлов А.В., Богданенок М.В. Оптимизация параметров инновационного процесса, модулированного длинными волнами хозяйственного цикла // Экон. науки. 2010. № 8 (69). С. 220.

¹¹ Осипов Ю.М. Мировой кризис как кризис мира // Экон. науки. 2009. № 3 (52). С. 8.

¹² Нусратуллин В.К., Нусратуллин И.В. О путях бескризисного развития экономики и общества // Экон. науки. 2009. № 3 (52). С. 28.

¹³ Пилипенко З.А. Особенности механизма развития современного глобального кризиса // Экон. науки. 2009. № 12 (61). С. 20.

¹⁴ Крапивин В.С. Пути выхода из кризиса и реализация антикризисного тренда // Экон. науки. 2010. № 4 (65). С. 7.

¹⁵ Зельднер А.Г. Государственное регулирование: стратегические цели и пути решения // Экон. науки. 2007. № 1 (26). С. 11.

¹⁶ Васильев А.И. Военно-техническое сотрудничество России: современные стратегии на международном рынке // Экон. науки. 2007. № 10 (35). С. 14.

¹⁷ Забазнова Т.А., Левченко Л.В. Пути развития научного прогнозирования: ретроспективный обзор // Экон. науки. 2010. № 7 (68). С. 25.

Поступила в редакцию 03.04.2012 г.