

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЦИКЛИЧНОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

*А. А. Швиндина, канд. экон. наук, доцент,  
Сумский государственный университет, г. Сумы*

*В статье обобщены теоретические подходы к выявлению природы цикла в экономической динамической системе. Исследователи всегда пробовали идентифицировать ключевые параметры изменений, продолжительности и периода копирования экономических циклов. Автором выявлены особенности экономического цикла. Общими особенностями экономических циклов являются: колебания, возвращение к исходной точке и повторяемость.*

### ВВЕДЕНИЕ

В теории управления административными и производственными системами основными практическими задачами является точная диагностика фазы развития системы и прогнозирование изменений основных показателей динамики. Многие эксперты в данной области связывают динамику организационных систем с теорией экономических циклов и отмечают сходство природы экономических циклов и циклического развития организационных систем.

### ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Общественные, социальные и организационные, экономические и политические системы имеют общие закономерности в динамике, которые можно описать с помощью теории циклов. В ходе изучения природы организационных изменений была выдвинута гипотеза о том, что внешние макропроцессы, которые можно охарактеризовать как циклические, выступают решающим фактором жизненных циклов организации.

Цель исследования – обобщение и классификация основных подходов теории циклической динамики экономических систем для выявления сущности экономического цикла и понятия циклическости.

### РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Начало идеи циклической динамики экономической системы было положено в глубокой древности, когда представления об определенном порядке и смысле событий отражались в установлении временных периодов божественной и космической истории (многократное сотворение и гибель мира), а также истории человеческой цивилизации (хронология династий, периодов расцвета и войн). В целом идея циклической динамики системы взаимоотношений и взаимовлияния в триаде "природа – общество – экономика" является основополагающей в исследовании закономерности развития общественных, экономических, политических и организационных систем.

Популярность теории циклической динамики приобрели в XVII – XVIII веках, поскольку в то время происходил подъем в развитии экономики западноевропейских стран. На тот момент теория циклической динамики была прогрессивной, поскольку противопоставляла естественный порядок и определенную закономерность в развитии общественных систем различным теологическим концепциям. Идеи циклической динамики наиболее широко представлены в работах Дж. Вико, который считается наиболее видным представителем данного подхода. Представления о циклическом характере общественного развития разделялись Ш. Фурье, Э. Мейером,

О. Шпенглером, А. Д. Тойнби и др. К вопросу о циклических колебаниях в динамике развития экономических систем ученые приходили в процессе изучения кризисов, поскольку именно кризисы наиболее рельефно выявляли периоды развития общества.

Идея экономических циклов была впервые описана физиком К. Жугляром в середине XIX века. Жугляр выявил экономические циклы как периоды возобновления активной части основного капитала длительностью в 7-11 лет. Теории экономических циклов возникали как экзогенные концепции, объясняющие циклические колебания на основе воздействия внешних для экономической системы факторов. Например, У. Девонс (1871 год) связывал экономический цикл с перемещением солнечных пятен, таким образом циклические изменения в солнечной активности вызывают колебания урожайности, а это, в свою очередь, порождает промышленные и торговые кризисы (циклы).

Активность солнца являлась ключевым фактором периодичности исторического процесса в исследованиях А. Л. Чижевского. В 1918 году он представил в Московском университете диссертацию по всеобщей истории, которая носила название "Исследование периодичности всемирно-исторического процесса". В ходе исследования был собран и проанализирован материал по истории более 80 стран и народов человечества за 2500 лет. Статистический анализ показал, что в годы минимальной солнечной активности наблюдается минимум массовых движений (5 %) и, наоборот, в годы максимальной солнечной активности происходило более 60 % социальных катаклизмов. В своей книге "Физические факторы исторического процесса" (1924) А. Л. Чижевский делает вывод, что течение всемирно-исторического процесса состоит из непрерывного ряда циклов с периодом 11 лет, синхронных с активностью солнца [1, с. 141].

В конце XIX – начале XX в. получила развитие кредитно-денежная концепция цикла, согласно которой кризисы являются результатом нарушений в области денежного спроса и предложения, авторами которой является Р. Хоутри и И. Фишер. В начале XX века появляются первые эндогенные концепции, которые объясняют циклические колебания внутренней неустойчивостью самой экономической системы. Фундамент для концепции перенакопления капитала был заложен такими учеными, как М. И. Туган-Барановский, А. Шпитхоф, Г. Кассель. Эти экономисты первыми обратили внимание на особенности накопления основного капитала, которые лежат, по их мнению, в основе экономического цикла.

В 30-е гг. XX века в работе Дж. М. Кейнса "Общая теория занятости, процента и денег" соединились предшествующие теории, при этом циклический процесс - результат взаимодействия между движением национального дохода, потребления и накопления капитала. Согласно этой концепции, циклический процесс формируется динамикой спроса, которая обусловлена функциями потребления и капиталовложений. Взаимодействие между потреблением, накоплением и уровнем национального дохода представлено как система устойчивых связей, характеризующихся коэффициентами мультипликатора (зависимость прироста национального дохода от прироста капиталовложений) и акселератора (зависимость капиталовложений от прироста национального дохода). Основная идея состояла в том, что система рыночных экономических отношений несовершенна и не саморегулируема, и что максимально возможную занятость и экономический рост может обеспечить только активное вмешательство государства в экономику. Одной из неокейнсианских теорий роста является модель Харрода-Домара [2], которая доказывает целесообразность постоянного (устойчивого) темпа экономического роста как решающего условия динамического

равновесия экономики, и которое возможно при активном государственном вмешательстве в экономику.

Кейнсианской теории противопоставляется монетарная теория цикла (М. Фридмен), согласно которой главную роль в динамике национального дохода и цикла играет нестабильность денежного предложения, причем причиной данной нестабильности выступает само государство.

Отдельного внимания заслуживает идея цикличности развития мировой хозяйственной системы Н. Д. Кондратьева, которая получила название "длинные волны Кондратьева". Сущность концепции в том, что динамика конъюнктуры хозяйственной системы имеет циклический характер, при этом циклы проявляются в виде волнообразного изменения групп показателей конъюнктуры. Первое упоминание о возможности существования длинных волн, как утверждает голландский исследователь Якоб ван Дайн, появилось в середине XIX века и встречается в работе английского экономиста Хайда Кларка, датированной 1847 годом [3]. Н. Д. Кондратьев исследовал изменения экономических показателей различных стран: индексы цен, государственные долговые бумаги, номинальную заработную плату, показатели внешнеторгового оборота, добычу полезных ископаемых и драгоценных металлов и другие показатели на промежутках времени длиной 100 -150 лет. Кондратьев считал, что появление длинных волн в развитии капиталистической экономики связано с движением вокруг нескольких уровней равновесия (первого, второго и третьего порядков), кроме этого, с темпами научно-технического прогресса, средним сроком жизни основных фондов, а также с социальными потрясениями.

Йозеф Шумпетер считал, что основным фактором экономической динамики является инновационная деятельность предпринимателя, и это утверждение стало основной его инновационной теорией циклов (которая, по сути, так же является эндогенной). Экономическое развитие Й. Шумпетер рассматривал как циклический процесс структурных изменений, рождающихся внутри экономики. Кроме Й. Шумпетера приверженцами инновационного объяснения появления длинных волн являются такие ученые, как Саймон Кузнец, Герхард Менш, Альфред Клайнкнехт, Якоб Ван Дайн.

Дж. Форрестер в середине 70-х годов XX в. разработал математическую модель, которая объясняет возникновение длинных циклов перенакоплением или дефицитом основных средств производства. Капитальный сектор, производящий средства производства, предоставляет оборудование и технологии производства не только для отраслей, выпускающих потребительские товары, но и для своих собственных нужд. Рост капитала в условиях постоянного спроса ускоряется такими дополнительными обстоятельствами, как спекуляции, переоценка спроса, изменение реального процента по кредитам, различные сроки запаздывания поставок, рост финансовых посредников. В итоге заказы вначале резко растут, увеличивая масштаб производства, затем резко сокращаются. В 1970 -1984 гг. группой ученых под руководством К. Фримена была разработана теория длинных волн, в которой основным фактором изменений назван уровень занятости или, как сказано в исследовании, "уникальная рабочая сила" [4].

Работы Н. Д. Кондратьева повлияли на научные изыскания других ученых в области теории экономических циклов. Так, в 1979 году Ф. Бродель выделил сверхдлинные волны, так называемые "вековые тенденции", охватывающие 100 - 150 лет в объемах ВВП, численности населения и уровне дохода на душу населения [3]. Г. Снукс утверждал, что существуют волны продолжительностью 400 лет, которые находят отражение в циклических колебаниях сельскохозяйственных цен, количества населения и ВВП на душу населения. Дж. Модельский

обнаружил циклы в мировой политике продолжительностью от 90 до 122 лет, закономерность появления которых ученый связывал с периодами глобальных мировых войн и установлением мировой политико-экономической силы.

Одной из современных эндогенных моделей бизнес-цикла является модель Николаса Кальдора, в которой он рассматривает сбережения и инвестиции как нелинейные функции капитала и дохода. Модель польского исследователя Михала Калецкого учитывала нелинейность инвестиционной функции, но была сфокусирована на изучении временного интервала между инвестиционными решениями и внедрением результатов инвестирования. В результате появляется двумерная модель Кальдора-Калецкого, которая соединяет элементы обоих исследований. Впоследствии Н. Калецкий отказался от использования своей модели, поскольку она не учитывает экзогенный шок.

Большинство теорий цикличности основано на чисто экономических объяснениях изменений в обществе, однако в последнее время ряд экономистов уделяет все больше внимания социальным факторам. Бихевиористические идеи, которые провозглашают первичными решения индивидуумов и их объединений, завоевывают все больше сторонников. В теории Миллендорфера [1, с.150] подчеркивается, что колебания социально-психологических факторов, определяющих поведение человеческих индивидуумов, отражают связь и смену поколений и задают ритм колебаний социально-экономических процессов.

Теория цивилизационных циклов А. Тойнби находит свое отражение в более поздних исследованиях: теории этногенеза Л. Н. Гумилева, теории П. Сорокина (периодичные и непериодичные циклы) и многих других (табл. 1). Итальянский социолог В. Парето видел причины возникновения экономических подъемов и спадов в закономерностях циркуляции элиты. Элитой становится общество, обладающее преимуществами или определенными достижениями в сфере, которые востребованы на данном историческом этапе развития. Социальная динамика общества обусловлена постоянной сменой одной элиты другой, и таким образом нарушение равновесия социальной и политической системы вызывает дисбаланс экономической системы.

Изучение публикаций отечественных и зарубежных авторов в областях теории эволюционного менеджмента, теории циклов, социологии, политологии, истории позволило представить некоторые теории циклов в следующем виде (табл. 1).

Все исследования теории циклов нацелены, во-первых, на определение параметров изменений, а значит, количественные замеры динамики экономических процессов и определение продолжительности и периода воспроизведения циклов; во-вторых, на идентификацию причин, порождающих колебания в системе.

С одной стороны, существование эмпирических моделей на основе реальных статистических данных, не позволяет усомниться в цикличности развития экономической системы. Но с другой стороны, неизменно возникает закономерный вопрос: каким образом трактовать цикличность?

Если воспользоваться техническим термином, то цикличность можно трактовать как возвращение в исходную точку, обратимость определенного процесса. Но тогда сложно использовать такое алогичное сочетание, как "цикличность развития", так как это и не развитие вовсе, а движение. Одним из определений цикличности является свойство явлений, процессов, работ, которые создают завершённый *круг* на протяжении определенного промежутка времени (цикл по-гречески означает круг).

Таблица 1 – Теории циклов, представленные в различных концепциях  
(обобщено автором на основании источников [1- 6])

Цикл	Авторы	Продолжительность
Многовековые (сверхдлинные)	А. Тойнби, К. Квигли, Л. Н. Гумилев (цивилизационные циклы). В. Парето (теория циркуляции элит в обществе). Р. Сайфуллин (циклы этнополитогенеза). П. Р. Саркар (теория социальных циклов – варн). Ф. Бродель (вековые тенденции) Г. Снукс (теория волн). Дж. Модельский (циклы мировой политики). Дж. Форрестер (теория динамики воспроизводства капитальных благ). О. Шпенглер (в политических, художественных ритмах)	150 -1100 лет.  Врем. промежутки не определены. До 1500 лет.  Врем. промежутки не определены. 100 -150 лет. 400 лет. 30 -122 лет.  150 -250 лет.  300 лет
Долгосрочные	Н. Д. Кондратьев: циклы конъюнктуры, управленческие циклы. К. Фримен (чередование избытка и дефицита труда). У. Росту (теория чередования недостатка/избытка пищи и сырья). С. Ю. Маслов –В. М. Петров (чередование стилей в музыке, архитектуре и живописи)	40 -60 лет.  50 лет.  40 -60 лет.  50 -100 лет
Среднесрочные	Циклы Гиппократов. С. Кузнец (строительные циклы или циклы Кузнеца). К. Джаглер (денежно-кредитные циклы) Н. Д. Кондратьев (торгово-промышленные циклы). К. Жугляр (циклы инвестиций в оборудование). А. Л. Чижевский (исторические циклы/циклы солнечной активности). П. Сорокин (мелкие деловые циклы).	7-летние циклы. 18 -22 лет.  7 -77 лет. 7 -11 лет.  7 -11 лет.  11 лет.  3 -5, 7 -8, 10 -12 лет
Краткосрочные	Дж. Китчин: циклы товарно-материальных запасов; краткосрочные отраслевые конъюнктурные колебания	40 -59 месяцев

А. Бернс и У. Митчел в 1946 году дали такое определение экономического цикла: "Тип колебаний в совокупной экономической активности наций; цикл состоит из периода подъема, наблюдаемого одновременно во многих видах экономической деятельности, который сменяется также общим для всей экономики периодом спада, сокращением производства с последующим оживлением, переходящим в фазу подъема следующего цикла; такая смена фаз цикла является повторяющейся, но не обязательно периодической. Все циклы взаимосвязаны: окончание одного совпадает с началом другого" [7].

А. Бернс и У. Митчел трактуют цикл как один шаг в процессе экономического развития (подъем – спад). Того же мнения придерживается Ю. М. Плотинский, который рассматривает цикл как законченный круг смены фаз, а когда говорит о развитии систем, использует термин "волны экономической динамики" [1, с. 144]. Волны включают в себя ряд циклов.

Дальнейшее изложение результатов научного исследования требует уточнения некоторых определений.

Состояние системы (в некоторый момент времени) – это множество значений релевантных свойств системы.

Процесс – последовательность изменений состояния системы (на протяжении некоторого промежутка времени).

Колебания – изменения состояний системы с определенной степенью повторяемости.

Цикл можно трактовать как: 1) промежуток повторения колебаний (шаг) и 2) замкнутый процесс.

Таким образом, нами выделены характерные специфические черты экономического цикла, общие для всех исследований в данной области:

- 1) колебания (изменения состояний экономической системы);
- 2) возвращение в исходную точку (замкнутый процесс);
- 3) повторяемость (периодическая и аperiodическая).

Различия между теориями цикла, как правило, заключаются в определении следующих моментов:

- 1) характер и степень повторяемости возникновения колебаний;
- 2) скорость изменения состояний;
- 3) характер процессов;
- 4) продолжительность циклов.

Цикличность – это характерная особенность динамики экономической системы, ее способность колебаться и возвращаться в исходное состояние (равновесие или дисбаланс). В нашем исследовании, цикличность – периодическая повторяемость состояний системы.

При этом значения некоторых параметров системы *повторяются*, что отражает и подтверждает периодичность циклической динамики экономических систем, в то время как значения других параметров *изменяются необратимо*.

На рисунке 1 мы попытались изобразить мысль, согласно которой расхождения между теориями заключается в выборе типа состояния системы, которое выбрано исходной точкой и точкой возврата цикла.



Рисунок 1 – Понятие экономического цикла, объединяющее равновесные и экстремальные модели

Так, в кейнсианских и неокенсианских концепциях исследователи говорят о стремлении экономической системы к равновесию, и потому в формализации теории используют равновесные математические модели.

Эксперты и ученые, воспитанные на теории кризисов, придерживаются взгляда о том, что необходимо находить, оценивать и

формализовать именно экстремумы функции развития экономической системы (периодичность кризисов).

Количественное наполнение, а именно параметризация циклов, зависит от того или иного уклада и развития научной экономической мысли на тот момент, и, безусловно, отмеченных тем или иным ученым закономерностей динамики ключевых показателей.

Трудность исследований циклических закономерностей развития каких-либо систем, будь-то экономических, социальных или систем популяций живых организмов, в том что основной инструмент обнаружения закономерностей является статистический анализ. Сложность исследования экономических циклов заключается не в трудоемкости процесса, а скорее в процессе фильтрации и отделения главных факторов от второстепенных, в отсутствии проверенных данных, и, конечно, в длительности временного промежутка, в котором повторяется цикл, и точности выдвигаемой гипотезы. По мнению польского экономиста Гжегожа В. Колодко, "экономическая наука труднее, чем математика или физика. Предмет ее исследования находится в постоянном движении и подвергается постоянным изменениям. Доходящим до такой степени, что предмет, явление в зафиксированной наукой форме могут уже не существовать в реальности" [8].

В завершение отметим, что по-прежнему в центре исследований теорий цикличности находится проблема выработки интегрированного подхода, объясняющего явление цикличности развития общественных систем взаимодействием комплекса технико-экономических, социальных, политических, экологических факторов. Учеными различных школ предпринимаются попытки создать теорию циклического развития экономической системы, которая объединила бы все известные модели и позволила бы аккумулировать обнаруженные закономерности в одном подходе.

## ВЫВОДЫ

В данной статье были обобщены теоретические подходы к выявлению природы цикличности динамики экономической системы, к определению ключевых параметров изменений, к идентификации продолжительности и периода воспроизведения циклов. Были выявлены специфические черты экономического цикла: колебания, возвращение в исходную точку и повторяемость. Дальнейшие исследования в данной сфере должны быть направлены, на наш взгляд, на детализацию и обоснование таких параметров как характер и степень повторяемости возникновения колебаний, скорость изменения состояний, характер процессов, продолжительность циклов.

## SUMMARY

*The theoretical approaches to reveal the nature of a cycle in economic dynamic system were generalized in the paper. Researchers always tried to identify key parameters of changes, duration and period of reproduction of economic cycles. The author revealed specific features of the economic cycle. The general features of the economic cycles are: oscillations, return to initial point and repeatability.*

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Плотинский Ю. М. Модели социальных процессов [Текст]: учебное пособие для высших учебных заведений / Ю. М. Плотинский. - 2-е изд. перераб. и доп. - М. : Логос, 2001. - 296 с: ил.
2. Осадчая И. М. Циклов экономических теория [Текст] / И. М. Осадчая // Большая советская энциклопедия: в 30 т./ гл. ред. А. М. Прохоров. - 3-е изд. - М. : Советская Энциклопедия, 1978. - Т. 28. - С. 557.
3. Куницына Н. Н. Виды циклов в экономической динамике [Электронный ресурс] / Н. Н. Куницына // Сборник научных трудов Северо-Кавказского государственного

- технического университета. Серия Экономика. - 2002. - Вып. 5. - Режим доступа: <http://www.ncstu.ru>
4. Буланов М. Теории циклической динамики [Электронный ресурс] / М. Буланов. - Режим доступа: [www.socintegrum.ru/bulanov1.pdf](http://www.socintegrum.ru/bulanov1.pdf)
  5. Близнюк, Т. П. Вплив циклічності розвитку економіки на інноваційну діяльність підприємства : монографія [Текст] / Т. П. Близнюк. - Х. : ФОП Александрова К. М., 2008. - 352 с.
  6. Сайфуллин Р. Биосоциальный подход к исследованию империи: новое понимание исторической динамики [Текст] / Р. Сайфуллин // Власть. - 2010. - № 2. - С. 76 - 79.
  7. Burns, A. Measuring Business Cycles [Electronic resource] /A. Burns, W. Mitchell - N.Y.: National Bureau of Economic Research. - 1946. - Available at: [www.nber.org/books/burn46-1](http://www.nber.org/books/burn46-1)
  8. Колодко Гжегож В. Мир в движении [Текст] / Г. В. Колодко; пер. с пол. Ю. Чайниковой. - М. : Магистр, 2009. - 575 с.

*Поступила в редакцию 26 июня 2012 г.*