Владимир ПРОРОК, Илона ШВИГЛИКОВА



Стратегические решения в условиях хаоса

Начало нового тысячелетия характеризуется увеличением хаоса. Увеличение энтропии и новые риски, с ней связанные, требуют получения более глубокого представления о природе экономической и политической реальности, необходимого для выработки стратегически верных политических решений в условиях глобализации.

Сегодняшняя политическая наука использует различные методологические подходы. К традиционным методологическим инструментам принадлежат нормативно-онтологический, эмпирико-аналитический, критическо-диалектический и феноменологическо-экзистенциальный методы.

Реакцией на политические и экономические потрясения первой половины XX века стало применение системного подхода в исследованиях социальной реальности. Случайность и отсутствие достаточной обоснованности принимаемых решений, имеющие место в политике, становятся в условиях сложной внутренней и внешней политической ситуации слишком рискованными. Таким образом, возникла потребность в рационализации контроля и повышении эффективности управления социальными процессами, ответом на которую и стало использование системного похода. Одним из направлений его применения стала теория динамических систем, ведущая к фрактальной геометрии и теории хаоса.

В современной науке специфическое место занимает теория хаоса, которая касается систем, находящихся в состоянии неопределенности и способных адаптироваться к изменяющимся условиям. Эта теория исходит из определения общества как динамической системы, развитие которой сложно предсказать, и поэтому необходимо сконцентрироваться на мгновенном преимуществе. Однако, вопрос в том, как повлияют краткосрочные выгоды на среднесрочное и, тем более, долгосрочное развитие.

Одной из альтернативных теорий, которая позволяет проанализировать динамику долгосрочного экономического развития и его связи с социально-политическим развитием, является теория циклов Кондратьева, или теория длинных волн (супер-циклы, К-волны). Эта теория не получила на Западе широкого признания, и даже среди ее приверженцев есть различные мнения о причинах длинных циклов. Ученые спорят о возможности статистического доказательства периодичности в развитии отдельных экономических показателей и эмпирической демонстрации повторяемости некоторых явлений в последние 250–300 лет. Кроме того, многие сомневаются, можно ли в такой сложной и многообразной системе, как общество, и при обнаруженной повторяемости некоторых явлений, из этого факта сделать вывод о необходимости или вероятности аналогичного развития в будущем, тем более, в определенном промежутке времени.

Отказ от теории длинных волн может быть связан с доминированием идеологического восприятия мира, но может иметь и научную основу – нельзя доказать шаблон повторения социальных явлений. Согласно теории длинных волн, примерно каждые 50 лет имеет место большое качественное изменение общества. Этот вывод не соответствует выводам существующих идеологических схем. Консервативная

Владимир Пророк, доцент, кандидат наук, Высшая школа финансов и управления. Прага, Чешская Республика. E-mail: vprorok@seznam.cz

Илона Швигликова, доцент, PhD, заведующая кафедрой политических наук, Высшая школа международных и общественных отношений. Прага, Чешская Республика. E-mail: mgs@migsu.ru~ svihlikova

Аннотация: Общество сегодня встречается с рядом сложных проблем, связанных с увеличением хаоса. В их решении участвуют специалисты, придерживающиеся различных методологических школ и имеющие различные идеологические или религиозные ориентации. Одним из возможных вариантов их решения является системный подход и его последняя разработка – теория хаоса, изучающая нелинейные системы, к которым принадлежит и общество. Для принятия стратегических решений в условиях глобализации предлагается одна из возможных альтернатив – теория циклов Кондратьева, которая укладывается в теорию хаоса и позволяет авторам анализировать конкретные события в последние 50 лет и прогнозировать возможные риски будущего развития.

Ключевые слова: системный подход, теория хаоса, циклы Кондратьева

идеология, или ее последователи исходят из представления в принципе не изменяющегося общества. Концепция изменений, и тем более радикальных изменений, которые регулярно нарушают стабильность системы, для них неприемлема. Либеральная идеология и ее последователи исходят из идеи эволюционно развивающегося общества, в котором не должно быть периодически повторяющихся существенных ухудшений параметров системы. Развитие технологий, образование и культура должны обеспечить гармонизацию развития цивилизации. Другими словами, цивилизация должна избежать серьезных революционных изменений. Социалистическая идеология в её радикальной марксистской форме принимает качественные изменения в социальной системе, однако, делает из этих изменений вывод о неминуемой гибели капитализма и рыночной экономики. Циклы Кондратьева говорят о крупных изменениях, но изменениях в рамках системы, из чего следует, что общий кризис капитализма, как о нем говорили К. Маркс и В.И. Ленин, является циклическим изменением в системе, как это показало развитие после Второй мировой войны.

Статистическое (эмпирическое) и, таким образом, научное доказательство достоверности циклов Кондратьева – это очередная проблема. Известный англо-американский географ Брайан Дж. Л. Берри[1], который, по его словам, всегда сомневался в подлинности этой концепции, в своей книге «Длинные ритмы в экономическом развитии и политическом поведении» сказал, что в этой концепции на основе богатого эмпирического материала и, в частности, статистических данных, которые он подобрал, обнаружил ряд ответов на вопросы, касающихся колебания цен и экономического роста, а также сроков переломных моментов в развитии экономики США. Это привело его в ряды последователей данной концепции. Берри также объясняет, почему эта концепция многими авторами отвергается, ссылаясь на рассуждения Гольдштейна в его книге „Процветание и война в современной эпохе“. Основная проблема заключается в том, что принятие теории длинных волн связано с изменением парадигмы, т.е. требует как нового взгляда на историю и отношения экономики и политики, так и предполагает допущение о существовании выхода явлений за рамки одного поколения. А это превышает стандартный подход инструментальной рациональности, которая в основном сосредоточена на результат, достижимый в настоящее время [Berry, 1991].

Волна Кондратьева принимает форму синусоиды из двух различных фаз: взлет, который занимает около 25 лет и характеризуется более высокими темпами роста экономики (так называемая фаза А), и спуск с низшими темпами роста (фаза В). Кондратьев объяснял длинные циклы периодическим движением цен, инфляции и процентов. Кроме движения этих показателей цикл связан и с другими явлениями в экономике, в социальной и политической сфере.

Синусоида длинной волны



Многие авторы ставят под сомнение надежность теории длинных волн, утверждая, что в обществе нельзя доказать существование по времени одинаковых участков реализации отдельных явлений. Экономический кризис, который пришел через семьдесят лет после кризиса 1930-х годов, эти сомнения подтверждает. Но аналогично мы могли бы также ставить под сомнение 11-летний цикл солнечной активности, но и тот, в связи с динамичным характером процессов на Солнце, меняется. Другими словами, данные возражения являются необоснованными. Решающим (особенно с точки зрения использования теории длинных волн) является не столько продолжительность цикла, который в прошлом колебался в пределах от 40 до 60 лет, как последовательность отдельных событий,

Характеристика отдельных длинных волн

Номер волны	Технологическая характеристика	Инновации	Экономический кризис
1-я волна 1790-1844/51	1-я промышленная революция	Машины для обработки хлопка, ткачество	1825
2-я волна 1851-1880/96	2-я промышленная революция	Век пара, тяжелая индустрия, железо и сталь	1873-1879
3-я волна (1896-1939/45)	Технико-научная революция	Петрохимия, электричество, двигатели	1929-1941
4-я волна 1945-1998/00 (?)	Научно-техническая революция	Ядерная энергетика, пластмассы, электроника, ракеты, ЭВМ	-
Промежуточная ступень 1980-2010 (?)	Информационная революция	Интернет	2008-?
5-я волна 2010-?	Технологическая революция	3D принтеры, нанотехнологии,	?

[1] http://en.wikipedia.org/wiki/Brian_Berry

которые вместе формируют данный период времени.

Разногласия между авторами касаются причин цикличности и причин оборотов. Учитывая, что отдельные подсистемы в обществе взаимосвязаны, и увеличение или уменьшение в динамике одной подсистемы имеет долгосрочное воздействие на другие подсистемы, трудно определить ключевой фактор цикличности. Отдельные авторы здесь предлагают альтернативные взгляды, оправдывающие повторяемость социальных явлений: открытие новых месторождений золота, войны, смены поколений, инновационные волны. В связи со значительной технологической детерминацией развития цивилизации, можно допустить, что ключевую роль могут играть, например, как утверждал австрийский экономист Й.А Шумпетер, фундаментальные технологические инновации. В **таблице** приводится описание длинных волн и их технологических характеристик.

Фундаментальные технологические инновации (фаза А) расширяют не только масштабы производства и ассортимент продукции, но также способствуют росту производительности труда и воздействуют на другие подсистемы общества, включая поведение людей. Новые технологии, по сути, используются, или лучше доводятся до прилагаемой формы и внедряются в производство в момент, когда уже нельзя увеличивать или поддерживать прибыль за счет расширения производства (рынок уже насыщен стандартными продуктами) или повышения производительности труда (инновации низшего порядка или интенсификация труда). Новые технологии продвигаются в основном за счет новых компаний, что вызывает увеличение конкуренции на сырье, энергию, кредиты и рабочую силу. Увеличение спроса, наряду с появлением новых продуктов, как правило, приводит к росту цен и заработной платы и также к более высоким темпам роста ВВП и инфляции. Ситуация также может способствовать увеличению поиска ресурсов золота как эквивалента возрастающей массы денег (золотой стандарт). Новые технологии имеют целый ряд других системных эффектов, связанных с изменением поведения отдельных субъектов:

– снижение конкуренции на рынке труда приводит к росту забастовочного движения, целью которого является увеличение дохода;

– государства, которые овладели новыми технологиями и не имели доминирующее положение в мире, которое им обеспечивают источники сырья и рынки сбыта, могут попытаться перераспределить ресурсы путём войны (так называемые «гегемонные войны»);

– в силу ухудшения своего положения (следствие проигранной войны) люди могут начать стремиться к увеличению доли их присутствия в общественном (политическом) управлении – растут ожидания реформ и риски революции;

– новые технологии и новые продукты могут формировать новый тип мышления (техническое мышление, научное мышление, компьютерное мышление) – люди способны самостоятельно оценить последствия и принять автономные решения, независимые от официальных властей;

– повышение экономического потенциала общества и новое мышление открывает дверь к эмансипации революционной идеологии.

Когда новые технологии вводятся в производство, а новые компании выталкивают старые фирмы, происходят изменения в других областях, и социальная система адаптируется к новым технологиям (работает наиболее эффективно), может уменьшиться конкуренция на сырье, труд, кредит и т.д., что в целом может привести к снижению темпов роста ВВП и инфляции (фаза В). Путь к сохранению прибыли – это инвестиции в рационализацию и сокращение стоимости рабочей силы, что может, с другой стороны, привести к снижению покупательной способности. Таким образом, возникают проблемы сбыта, обостряется конкуренция на рынках сбыта, усиливается влияние спекулятивного капитала. Конечным результатом является появление кризиса перепроизводства. Как восходящая фаза, так и фазы нисходящие, характеризуются специфическими системными эффектами и изменением поведения отдельных субъектов:

– усиление конкуренции на рынке труда приводит к снижению забастовочного движения, забастовки проводятся для поддержания заработной платы, и часто разные группы конкурируют друг с другом;

– в обществе растет скептицизм и чувство безнадежности, на первом этапе спуска доминируют чаще всего консервативные и антидемократические идеологии и политика, целью которых является поддержание порядка, независимо от прав и свобод человека;

– возникающие авторитарные режимы используют рычаги власти для поддержания существующего порядка, и за счет централизации ресурсов могут попытаться ускорить разработку новых технологий, что позволило бы им начать внешнюю экспансию, как условие сокращения внутреннего напряжения в социальной системе.

Фундаментальные технологические инновации, возникающие в основном в нисходящей фазе (когда имеющиеся финансовые ресурсы направляются на фундаментальные исследования), доводятся до прикладной формы и вводятся в производство, что ведет к началу нового цикла. Несмотря на некоторые общие свойства, отдельные волны отличаются в некоторых своих проявлениях. Это главным образом связано с размером и глубиной влияния технологических изменений в связи с ростом взаимозависимости глобализирующегося мира и глубины его воздействия на неадекватное использование новых технологий.

Процесс четвертой волны характеризуется рядом специфических симптомов, вызванных особенностью технологий цикла. В четвертой длинной волне, в от-

личие от предыдущих циклов, не имели место крупные военные конфликты, что связано с появлением ядерного оружия, разрушительное действие которого создает риск взаимного уничтожения.

Снижению риска большого военного конфликта способствует глобализация, которая начинается в нисходящей фазе и связана с информационными технологиями и высокой степенью социализации капитала. Свободное перемещение капитала снижает вероятность силового решения проблем, потому что это может поставить под угрозу собственные инвестиции государства за рубежом. Поэтому военные конфликты происходят в основном в периферийных регионах и странах, изолированных от процесса глобализации.

Особенностью четвертой волны было создание в технологически высокоразвитых странах государства всеобщего благоденствия. Восходящая фаза цикла была и в прошлом связана с ростом заработной платы, но в первый раз рост благосостояния касался большинства. Его основой была научно-техническая революция, высокие темпы роста производительности труда и производство товаров народного потребления. Рост потребления и социальное обеспечение становятся важным аспектом в идейно-политическом соперничестве Запада и Востока и противодействием радикализации населения, связанной с низким удовлетворением их потребностей в 20-е годы XX века. Пиком верхней части восходящей фазы четвертого цикла большинство авторов считает период 1968–1973 годы, когда доля заработной платы в ВВП была высокой. В нисходящей фазе цикла, примерно с середины 1970-х годов, имеет место снижение реальной заработной платы и давление на ликвидацию государства всеобщего благоденствия. Этот перелом сопровождается структурными изменениями в экономике стран Запада, где услуги (в том числе финансовые) приобретают значение как с точки зрения их доли в ВВП, так и обеспечения занятости населения. Идеологическим выражением данной экономической политики является неолиберализм, проповедуемый новыми правыми. В то же время этим создаются риски радикализации слоев общества, жизненный стандарт которых снижается.

Эффектом четвертой волны была ликвидация большинства тоталитарных и авторитарных режимов в Южной Америке и Восточной Европе. Они оказались неконкурентоспособными, так как технологии четвертой волны требуют открытости и активации человеческого фактора, чему данные режимы в основном препятствуют (в этом плане представляет исключение Китай). Ликвидация тоталитарных и авторитарных режимов позволила западным странам приобрести новые ресурсы и рынки, и в то же время уменьшить риск, связанный со стремлением к изменению системы недовольными слоями общества.

Следующей спецификой четвертой волны является длительность нисходящего этапа – около 35 лет, который, по мнению некоторых специалистов, продолжается и сегодня, поскольку кризис, разразившийся в 2008 году, не является оборотом к новому циклу.

Сдвиг глобального экономического кризиса, аналогичного кризисам в 1825, 1873 и 1929 годах, был связан с тремя факторами. Прежде всего, это крах Восточного блока, что позволило Западу использовать ресурсы и рынки Востока для восстановления экономического роста после некоторых признаков кризиса в 1987 году, который приблизительно соответствовал 50-летнему циклу кризисов. Еще одним фактором стало обновление вооружения после нападения на США в 2001 году, повлекшего увеличение военных расходов государства. Это способствовало восстановлению его экономики, хотя с риском инфляции. Следующий фактор, который позволил отодвинуть экономический кризис – экспансионистская политика Федеральной резервной системы США, начавшаяся под руководством А. Гринспена и выражением которой стало систематическое создание условий для ипотечных и кредитных пузырей. Целью этой политики было снижение риска наступления кризиса путем поддержания потребления, но нельзя исключить и преследование более широкой цели – обеспечения таким образом начала новой технологической волны и запуск пятого цикла.

Из приведенных выше фактов вытекает, что технологии 4-й волны до сих пор не в полной мере внедрены в практику. Их использование было связано де-факто с концепцией так называемой новой экономики и новой «американской экономической парадигмы» с акцентом на знания и использование Интернета. Этот пузырь (dot.com) лопнул в начале XXI века. Причиной может быть либо то, что это не было критическое количество инноваций (т.е. существенное изменение социально-экономических условий, и не только их), или не были готовы достаточные институциональные условия. Полное применение технологии знания не удалось, потому что это не соответствует системе, на что указывает снижение темпов роста ВВП. Реальная ситуация может быть даже хуже, чем официальные цифры.

Современные технологии, связанные с Интернетом, подняли экономику Запада, прежде всего США, лишь частично. Эти технологии имеют революционный потенциал, чтобы изменить всю систему производства, распределения и экономической организации. В рамках существующей системы этот потенциал был реализован лишь частично. Доминирующим фактором в настоящее время становится информация и знания, которые имеют естественный характер общественных благ, а их рабочим модусом является совместное использование, а не конкуренция.

Значительный системный эффект будут иметь

в дополнение к вышеупомянутым информационным технологиям, биотехнологии, нанотехнологии, и особенно 3D принтеры, революционизирующий эффект которых все еще недооценивается. 3D принтеры, кажется, уменьшат энергетические и сырьевые затраты производства и повысят производительность труда. В то же время, вероятно, они снизят трудоемкость производства, что приведет к росту безработицы. Общим эффектом будет снижение покупательной способности при растущем объеме продукции на рынке. Иными словами, нынешние негативные тенденции не ослабевают, а наоборот, вполне вероятно, они будут углубляться. Это может привести к росту радикализма в обществе и поиску альтернативных решений. Альтернативой может быть как развитие демократии и социального государства, так и их ограничение. Если при выборе правых или левых демократических партий люди живут хуже, данная система для них теряет значение. Куда общество решится пойти, это вопрос интересов, влияния, власти и, что не менее важно, интеллектуального потенциала отдельных слоев общества. Стратегическое решение, связанное со стабилизацией современного общества через частичные несистемные изменения, является практически невозможным или не может быть эффективным. Разумным путем в поисках новых форм стабильной системы является использование системного подхода и теории хаоса.

Литература

Berry B. Long-wave Rhythms in Economic Development and Political Behaviour. Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press, 1991.

Дополнительная литература

Arquilla J, Ronfeldt D. The Advent of Netwar. Santa Monica: RAND, 1996.

Complexity, Global Politics and National Security. Washington D. C.: National Defense University, 1997.

Iličeva L. Světová finanční krize a formování nového modelu vzájemných vztahů státu a byznysu v Rusku. Rusko v 21. Století Politika, ekonomika, kultura. Ludmila, Vladimír Komarovskij, Vladimír Prorok a kol.,- Praha,2013,Professional Publishing. S. 205-210.

STRATEGIC DECISIONS AMIDST CHAOS

Vladimir Prorok, PhD., associate Professor, Higher School of Finance and Management, Prague, Czech Republic. E-mail: vprorok@seznam.cz

Ilona Svihlikova, PhD., associate Professor, Department head of Political Science, Higher School of International and Public Affairs, Prague, Czech Republic. E-mail: mgs@migsu.ru~svihlikova

Summary: Society today faces a number of challenges associated with an increase in chaos. In addressing them there are participating specialists emanating from different methodological schools and with different ideological or religious orientation. One of the possible solutions is the systematic approach and its latest development, the chaos theory, which studies the nonlinear systems, which belongs to a society.

For strategic decision-making in the context of globalization, this article articulates a further proposal as one of the possible alternatives - the Kondratieff cycle theory, which, fits into the theory of chaos and allows authors to analyze specific events in the past 50 years and to predict the possible risks of future development.

Keywords: a systematic approach, chaos theory, Kondratieff cycles

References

Berry B. Long-wave Rhythms in Economic Development and Political Behaviour. Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press, 1991.

Дополнительная литература

Arquilla J, Ronfeldt D. The Advent of Netwar. Santa Monica: RAND, 1996.

Complexity, Global Politics and National Security. Washington D. C.: National Defense University, 1997.

Iličeva L. Světová finanční krize a formování nového modelu vzájemných vztahů státu a byznysu v Rusku. Rusko v 21. Století Politika, ekonomika, kultura. Ludmila, Vladimír Komarovskij, Vladimír Prorok a kol.,- Praha,2013,Professional Publishing. S. 205-210.

Травин В.В., Магура М.И., Курбатова М.Б. Развитие управленческого потенциала. Модуль I.: учебно-практическое пособие. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2014. 128 с.

Современный подход к руководству невозможен без системного понимания ключевых факторов, влияющих на работу организации и ее персонала. Знакомство с материалами модуля поможет лучше разобраться в содержании тех задач, которые составляют основу управленческой деятельности и определяют успех проводимых в компании изменений.

Предложенные в данном модуле задания направлены на прояснение подходов к управлению, процессу руководства людьми. Материалы модуля предназначены для руководителей разного уровня и слушателей системы бизнес-образования.