

III. ПАТТЕРНЫ И АСПЕКТЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЭВОЛЮЦИИ

8

Троичный ритм фаз социальной мегаистории. Его прикладное значение для системного анализа и прогнозирования

И. В. Гридчин

Во второй половине XX в. ученые обнаружили автотомодельное ускорение эволюции. Частота эволюционных скачков увеличивается в геометрической прогрессии. Чем дальше в будущее, тем плотнее сжимаются витки. Авторский подход предполагает, что происходит не равномерное ускоренное движение к сокращению, а движение в режиме «ускорение – замедление – ускорение – замедление». Последовательность имеет вид: 1 – 3 – 9 – 3 – 9 – 27 – 9 – 27 – 81 – 27 – 81 – 243 ... и т. д.

В конце 1980-х гг. гипотеза «Поколение – генетическая и историческая реальность, являющаяся генетическими часами истории» была выдвинута советскими генетиками. Смещение весенней точки равноденствия на 1 градус происходит за 72 года. Приблизительно за этот же период сменяются три поколения людей (если за отсчет брать средний возраст родителей при появлении первого ребенка). Отсюда вытекает первая авторская гипотеза: промежуток времени в 72 года (три поколения) – исторический «квант» времени человеческой цивилизации. Мега-цикл истории производящего хозяйства будет выглядеть числовым рядом с соотношением длительности времени периодов в циклах как ряд: первый цикл (1 ... 3 ... 9), второй (3 ... 9 ... 27) и третий (9 ... 27 ... 81). В сумме мегацикл равен 169 минимальным периодам. Пролонгация ряда прогрессии позволяет определить время критических точек истории в первой половине текущего века. Вторая авторская гипотеза – несмотря на то, что, по мнению многих исследователей, цивилизация стремительно приближается к «точке исторической сингулярности», в действительности с конца XX в. социальная эволюция, подобно бурному потоку,

вырвавшегося из горного ущелья на равнину, замедляет свой бег. Но «дата на кончике пера» – 2025–2027 гг., когда, по расчетам математического моделирования мировых демографических процессов Х. фон Фёрстера, С. П. Капицы, А. В. Коротаева, число людей должно было бы стать бесконечным в районе 2025 г., несет вполне осмысленное содержание как начало острейшего социально-экономического кризиса современного мира.

Ключевые слова: Большая (Универсальная) история, мегацикл, циклы и периоды истории производящей экономики Старого и Нового Света, историческая демография, кризис долларовой финансовой системы.

Чтобы извлекать из прошлого уроки,
историческая наука должна идти на двух ногах:
естественно-научной и гуманитарной,
а изучение процессов должно стать
главным в историческом анализе.

Э. С. Кульпин

1.1. Циклы и периоды всемирной истории

В любой работе прежде всего нужны единицы измерения и точки отсчета. Э. Кульпин отмечал: «Изучение взаимодействия природы и общества невозможно без установления единиц измерения пространства и времени» (Кульпин-Губайдуллин 2012: 35).

По современным астрономическим данным полный цикл прецессии Земли имеет протяженность около 25 765–25 920 лет. Если это время разбить на 360°, получается, что смещение весенней точки равноденствия на 1 градус происходит почти за 72 года (71,5–72 года). Приблизительно за этот период сменяются три поколения людей (если за отсчет брать средний возраст родителей при появлении первого ребенка у пары). Основываясь на исследованиях, проведенных генетиками и антропологами, можно считать, что у человека, независимо от принадлежности к народу и культуре, средняя продолжительность поколения равна 25–26 лет. В разных концах Земли у народов самых разных культур и способов хозяйствования время зарождения нового поколения в среднем приходится на одни календарные годы (Балановская, Рычков 1990: 37).

На основании этого можно выдвинуть гипотезу, что промежуток времени в 72 года (три поколения), «исторический квант» социальной истории (Гридчин 2005; 2007), – минимальное время, необходимое для качественных изменений в обществе. Это время имеет ритмическую цикличность, кратную трем, что служит основанием считать его фундаментальным свойством как минимум социальной эволюции человечества. Она будет выглядеть числовым рядом трех циклов с соотношением времени периодов: первый цикл состоит из периодов времени $72 * (1 - 3 - 9)$, второй – $72 * (3 - 9 - 27)$ и третий – $72 * (9 - 27 - 81)$. В сумме мегацикл вре-

мени социальной эволюции равен 169 минимальным периодам: $72 * 169 = 12\,168$ лет. Посредством физических и химических экспериментов, а также математических моделей обнаружено, что объектам самой различной природы (плазмы, твердых тел, астрофизических, биологических) свойственны самоорганизация и возникновение структур. Выяснилось, что бывают ситуации, когда в некоторых местах структуры процессы идут так, как они шли по всей системе в прошлом, а в некоторых – так, как им предстоит протекать в будущем, и все это существует в настоящем. В указанном ритме циклов и периодов события истории обретают определенный ритм подобия и схожести по содержанию событий, их энциклопедической научной трактовке, а даты входят в любой школьный учебник. При этом от периода к периоду не только экономические и технологические революции демонстрируют подобность, но и социальные процессы в «снятом» виде: демографические – массовые переселения, социальные – формирование государственных форм, особо масштабных бунтов, восстаний и революций, рождение, смена и реформация общественных идеологий (Гридчин 2016). Временные рамки качественных переходов в материальной жизни цивилизации не «точные», не привязаны к некоей конкретной исторической дате, событию или исторической личности, а отражают именно качественный переход как процесс, достаточно длительный по времени.

Табл. 1. Циклы и периоды экономической истории Старого Света

Цикл (лет)	Период (лет)	События		Даты
		Кризис старого способа производства	Экономические и технологические революции	
8424	5832	10179 г. 11-е тыс. до н. э. Кризис присваивающей экономики?	8235 г. 6291 г. Аграрная «неолитическая» революция ^I	<u>4347 г. до н. э.</u>
	1944	<u>-4347 г. до н. э.</u>	-3699 г. 3051 г. 4-е тыс. до н. э. Начало бронзового века ^{II}	<u>-2403 г. до н. э.</u>
	648	<u>2403 г. до н. э.</u>	2187 г. 1971 г. ^{III}	<u>1755 г. до н. э.</u>
2808	1944	<u>-1755 г. до н. э.</u> XV–XIII вв. до н. э. Аграрный кризис бронзового века	-1107 г. 459 г. Начало железного века ^{IV}	<u>189 г.</u>
	648	<u>189 г.</u> Цивилизационный кризис Античности, Древнего Китая	405 г. 621 г. Рождение нового способа ^V хозяйствования	<u>837 г.</u>
	216	<u>837 г.</u>	909 г. ?? 981 г.	<u>1053 г.</u>

Цикл (лет)	Период (лет)	События		Даты
		Кризис старого способа производства	Экономические и технологические революции	
936	648	1053 г.	1269 г. 1485 г. Мануфактурная революция ^{VI} . Великие географические открытия	1701 г.
	216	1701 г. Закат феодального общества Западной Европы ^{VII}	1773 г. 1845 г. Промышленный переворот ^{VIII}	1917 г.
	72	1917 г. 07.11 (25.10). Через 12 лет, с 1929 по 1933 г. Великая депрессия	1941 г. 1965 г. НТР. 1957 г. Космическая эра	1989 г.

Примечания:

^I Большой энциклопедический словарь определяет период неолита как «переход к производящему хозяйству» около 8–3-го тыс. до н. э. (Прохоров 1997: 797).

^{II} Большой энциклопедический словарь определяет временные рамки бронзового века с начала 4-го по 1-е тыс. до н. э. (Там же: 157).

^{III} Об экономическом содержании периодов с 2403 по 1755 г. до н. э. и 837–1053 гг. как этапе развития производительных сил более подробно изложено в докладе на II Международном симпозиуме «Мегаистория и глобальная эволюция» (Гридин 2015).

^{IV} Большой энциклопедический словарь отмечает начало железного века с 1-го тыс. до н. э. (Прохоров 1997: 397).

^V Сведения о способах и формах ведения хозяйства до начала 1000 г. недостаточны, чтобы уверенно говорить о переходе к феодальному способу производства (Алаев 2007: 113).

^{VI} Первые мануфактуры появляются в XIII–XIV вв. (Италия, Нидерланды). 1460 г. – начало биржевой торговли в Амстердаме. С начала XV в. – эпоха Великих европейских географических открытий. Китай на полвека раньше Европы начал свою эпоху великих географических открытий. Но пальму первенства перехватила Европа (Назаретян 2001). Л. Е. Гринин датирует вторую треть XV в. и включительно весь XVI в. как начальную (мануфактурную) фазу промышленной революции. Последняя треть XV в. – первая треть XIX в. (Гринин 2013a: 101, 107, 127): первый цикл таблицы почти полностью совпадает с тремя фазами аграрной революции по Л. Е. Гринину (12–3,5 тыс. лет назад).

^{VII} Особо остро проявился во Франции, пережившей до революции 30 голодных лет.

^{VIII} Промышленный переворот в Европе и Северной Америке, или «вторая промышленная революция». Вначале происходит в Великобритании в 1760–1820 гг., затем начинается в США, Франции, Германии, далее – в России в 1830–1840 гг.

Указанные в таблицах даты начала и конца периодов объективно условны. Более точны они для истории XX в. Продлевая в будущее время (после XX в.) смену циклов и периодов мировой истории в 8424–2808 и 936 лет, получаем следующий цикл в 2808 лет. О содержании данного цикла можно предположить, что это рубеж, сущность которого определяется проблемами деятельности человека, активно перестраивающего глобальную окружающую среду. По мнению В. И. Вернадского, это качественно иная, высшая стадия биосферы – ноосфера. Происходит коренное преобразование не только природы планеты, но и самого человека и общества. Наш век – такая же точка бифуркации, как и время 11–8-го тыс. до н. э., цикла перехода от присваивающей к производящей экономике. Начавшийся длительный цикл – путь к подлинно производящей экономике. От существующей сейчас присваивающей экономики второго рода к управлению использованием биосферой энергии солнечного фотосинтеза в интересах человечества как биологической популяции, как текущей, так и аккумулированной биосферой за миллионы лет, к материальному производству автономной (от нашей звезды) энергии. Первым шагом здесь стало освоение управляемой ядерной энергии урана. Следующим будет шаг в освоении управляемой термоядерной энергии как необходимом условии освоения человечеством Солнечной системы.

1.2. Демография человечества как маркер ступеней социальной эволюции и его производительных сил

Что может служить общим эквивалентом, пронизывающим всю экономическую историю цивилизации? Это демографический рост и производство избыточного продукта в зависимости от несущей способности Земли в конкретных условиях развития производительных сил. Это и средний уровень на данный момент производства энергии человечеством на душу населения или в Мир-Системе в целом. Модель демографического роста С. П. Капицы парадоксально указывает на глобальную независимость его от внешних ресурсов в течение всей истории развития человечества. Темпы роста зависят от внутренних свойств системы, а не от внешних условий. Человечество растет не по законам биологической популяции. Овладев сначала природным, а затем и искусственным огнем, человек открыл для себя небιологический источник энергии, стал развиваться по законам исторических формаций. С. П. Капица отмечал, что скорость демографического роста квадратично пропорциональна производству энергии на протяжении с 1850 до 1990 г. Если мировое производство энергии выросло в 17 раз, то население – в 4,3 раза. Таким образом, энергетика прямо отвечает скорости демографического роста, как «если бы человечество было машиной» (Капица 2010). На этапе аграрно-ремесленного принципа производства, надо полагать, ее развитие совпадает с демографическим

ростом. Демографический рост количества живущих при данном принципе производства говорит, что он обеспечивает как минимум физиологическое выживание большего числа людей. Сложность структуры общества, его информационная емкость напрямую связаны с показателем плотности населения. А она опять-таки связана с производительностью аграрного труда, выражаемого в урожайности. С точки зрения ученого-естественника, это не что иное, как КПД трудовых и интеллектуальных усилий общества по усвоению энергии фотосинтеза на конкретную площадь сельскохозяйственной площади полей. При росте плотности населения неизбежно усложнение социальной структуры цивилизации. Растет численность управляющего и идеологического класса, не занятого непосредственно материальным производством, усложняется общество как информационная система. Прогресс в данном случае определяется ростом, увеличением в размере «3» в энной степени, суммарной энергией, которой овладело общество. Для аграрного общества мера – это собранный урожай и животные продукты. А они вполне измеряемы физической величиной энергоемкости, килокалориями. Таким образом, историческое и экономическое понятие формации обретает и естественно-научный показатель. С начала – середины XIX в. человечество начало движение в глубь прошлого истории Земли, в потреблении уже не текущей, измеряемой временем накопления солнечной энергии в не более чем десятки лет, а законсервированной солнечной энергии сотни миллионов лет назад. Со второй половины XX в. это потребление законсервированной энергии стало насчитывать уже миллиарды лет с момента образования планеты – в виде потребления энергии урана и трансурановых элементов. Овладение термоядерной энергией отодвинет этот порог проникновения в прошлое до первых этапов становления материи во Вселенной, когда зажглись первые звезды. Численность населения Земли с 1053 по 1989 г. выросло приблизительно в 27 раз (5100 млн человек в 1989 г. и 200–230 млн в 1000 г.).

Хорошо работает эмпирическая формула расчета численности населения [200 млрд человек : (2025 г. – t) = N] для последних двух тысяч лет истории. Если применить числовой ряд 3 – 9 – 27 к росту населения Земли со времени перехода жизни людей к производящей экономике, то получится, что число людей за 12 тыс. лет выросло в 729 раз, то есть на три порядка, – с 7–7,5 млн человек до 5000–5500 млн к концу XX в. Итого: рост населения в завершающем цикле (1989–1053 гг.) увеличился в 27 раз – с 189–202,5 млн до 5,1–5,467 млрд человек, в среднем цикле 1053 г. – 1775 г. до н. э. – в 9 раз, с 20–23 млн человек до более 200 млн, в первом цикле (10179 – 1775 гг. до н. э.) – в 3 раза: с 7,5 до 21–23 млн человек ($3 * 9 * 27 = 729$).

Численность населения Земли 7–8 млн человек на рубеже 11–10-го тыс. до н. э. лежит в рамках расчетной для производительных сил присваивающей экономики. Его численность для рубежа 3–2-го тыс. до н. э.

в 21–23 млн человек ниже расчетной, которую рассчитали демографы для оценки населения Земли в первой половине XX в., например Б. Ц. Урланис и В. В. Покшишевский, – порядка 50 млн человек. Но это оценки без малой вековой давности. А авторитетный справочник по исторической демографии, где приводятся данные о численности населения с древнейших времен до середины 1970-х гг., «Атлас всемирной истории народонаселения» 1978 года издания, авторы – Колин МакЭведи и Ричард Джонс (McEvedy, Jones 1978), определяет население Земли в 4 млн человек на 10000–8000 гг. до н. э., в 14 млн человек – на 3000 г. до н. э., в 27 млн – на 2000 г. до н. э., на 1000 г. – в 265 млн человек (*Ibid.*).

С. И. Брук, советский этнограф и географ, оценивал население Земли для 13000 г. до н. э. в 3 млн человек, для 3000 г. до н. э. – в 25 млн и для 1000 г. до н. э. – 50 млн человек (Брук 1986). Это гораздо ближе к полученным оценкам при применении троичного ритма фаз социальной истории к росту народонаселения планеты. Если определять численность населения на 0 г. Р. Х. даже простым линейным графиком, соединяющим точки, координаты которых в прямоугольной системе координат – население (млн человек) и время, 2000 г. до н. э. и 1000 г., то численность населения получится 126–135 млн человек. Это гораздо объективнее данных, полученных из зависимости, открытой Хайнцем фон Фёрстером, в частности и по отношению исторических источников по переписям населения Римской империи и имперского Древнего Китая.

И наконец, что же собой представляют сами циклы (формации) производящей экономики человечества?

Со времени вступления в этап производящей экономики численность населения от цикла к циклу увеличивалась по возрастающей последовательности 3 в степени номера цикла за время, втрое меньше времени предыдущего цикла. Увеличивая потребление видовой доли ресурсов биосферы человечеством, каждая цивилизация, каждый этнос решал эту задачу, приспособлявая свою экономическую деятельность к условиям среды обитания, как природно-географической, так и политической. Европа первой пошла по пути промышленного развития на основе энергообеспечения углеводородным сырьем. Сейчас на 1 Гкал произведенного урожая зерновых затрачивается 10 Гкал сожженного топлива. Китай уже в XVII в. имел максимальную урожайность до 70 ц/га риса за счет только человеческого труда по выращиванию рассады, ее высадки, обработки и полива (Нефедов 2008).

Напрашивается вывод: закон перехода количественных изменений в качественные, при исчерпании старого способа производства в историческом цикле в экономике цивилизации обретает демографический количественный показатель. Новый способ производства и исторический цикл обеспечивают потенцию роста населения именно в пропорции: 3 в степени n (где n – номер цикла). С начала мегацикла производящей экономики

население росло с 7–7,5 млн человек от цикла к циклу в три, в 27 и 729 раз. К. Маркс, определяя общественные формации, задавал вопрос, не что производится, а как производят. Получается, производят так, чтобы численность населения Земли росла именно в данной пропорции, исчерпывая возможность старого способа производства для демографического роста и рождая новый, обеспечивающий увеличение его в возрастающей последовательности 3 в степени номера цикла. Это дает возможность оценивать эволюцию цивилизации Земли с естественно-научных позиций как систему, имеющую свои количественные, прежде всего энергетические, параметры.

1.3. Исторические циклы доколумбовой Америки

Дискуссия по доколумбовой Америке особенно плодотворна, так как в ней ставится захватывающий вопрос о параллелях в развитии аграрных цивилизаций тех частей света, которые, по-видимому, не имели культурных контактов в течение многих тысяч лет.

Д. Кристиан

Легко заметить, что таблица экономических революций (качественных переходов) в производительных силах цивилизации и экономических кризисов привязана к истории Старого Света. Но в земной истории существовали и цивилизации Американского континента. Есть все основания полагать, что они развивались вполне самостоятельно. Их развитие шло замедленно. Новый Свет в наиболее развитой его части в сфере экономического и социального развития относился к эпохе энеолита (медного века) и бронзы. В социальном развитии к моменту открытия континента типологически все древние цивилизации Мезоамерики и Анд принадлежали к древнему миру на этапе империй (царств), подобно Древнему Египту, Вавилону. По этапу становления общества их можно отнести ко времени очаговых цивилизаций и номовых государств (Дьяконов 1994). Нет никаких оснований считать, что к моменту, когда человечество вышло в космос, пройдя все три цикла производящей экономики, цивилизации Америки за последующие 500 лет после открытия континента Колумбом вышли бы за пределы первого цикла технологии бронзы. То есть Америка цивилизационно отставала на три тысячи лет. Работала ли в его истории указанная закономерность цикла, кратного трем: 1 – 3 – 9, цикла постепенного сокращения эволюционного времени?

Времена древнейших поселений земледельцев для Старого Света олицетворяет памятник Джармо на севере Ирака, который дал две даты: 9290 (+/-) 300 и 9250 (+/-) 200 лет. На Американском континенте наиболее древняя дата – 6910 (+/-) 125 лет до н. э. – в районе перуанских Анд, следы начинающего земледелия на территории Мексики – 6513 (+/-) 186 лет до н. э.

(Алексеев 1984). В. А. Башилов считал, что необходимо различать возделывание растений как вспомогательную отрасль любого комплексного хозяйства и предпосылку к земледелию, земледелие как основу экономики, дающую «главный объем потребляемой пищи», отмечая, что в древних Перу и Мексике доместикация растений началась в начале – середине 7-го тыс. до н. э., а земледелие «стало основой экономики» на рубеже 3–2-го тыс. до н. э. (Башилов 1985: 45, 46). Исторические, археологические и генетические исследования дают приблизительно сходные даты начала проникновения человека на Американский континент – 23–20 тыс. лет назад. Исторические даты варьируются в пределах 20 \pm 2,5 тыс. л. н., данные, полученные генетическими методами, дают 19,4 \pm 1,7 (21–17,7 тыс. л. н.) (Балановская, Рычков 1990: 37). Сказанное еще раз позволяет говорить о гипотезе, что циклы и периоды истории общества и истории качественных скачков – переходов – в экономике связаны прежде всего с ростом суммарной энергетики цивилизации и с демографическим ростом. Рубежи, определяемые исторической наукой как «век бронзы», «век железа», связаны с археологическими маркерами находок орудий труда и оружия. Появление металлов изменило многое в аграрном производстве, но не так радикально, как применение механизации. Еще тысячелетия бороны и плуг были из дерева. Россия в XX в. вошла с деревянной сохой. На начало XX в. в Китае проживало 400 млн человек, четверть всего населения Земли. Столько же проживало во всей Европе. Европа в начале XX в., несомненно, переживает этап капитализма, имея на душу населения больше производства промышленных энергоресурсов и мощностей. Китай живет в прошлом социально-экономическом времени, но демографически по численности населения не уступает ей, а по плотности населения ее превосходит. То есть оценка производительных сил должна включать в себя производство не только промышленной энергии, но и сельскохозяйственной. Развивая социоестественный подход к истории, Э. Кульпин отмечал, что человек хозяйствующий представлен в социоестественной истории на уровне суперэтноса и этноса. Цивилизация в понятиях СЕИ – это процесс жизни суперэтноса (Кульпин 2008). Выбрав путь технической цивилизации, от механической энергии природных сил к использованию ископаемых ресурсов недр, энергии пара, электричества, Европа стала флагманом промышленной индустрии. А цивилизации Америки были лишены возможности даже использовать тягловую силу животных в сельском хозяйстве и не знали колеса.

Табл. 2. Периоды цикла экономики и социального развития доколумбовой Америки

1 Цикл 12 168 лет	1. Период 8424 г. = = 3 * 2808	<u>10179 г. до н. э.</u>	7371 г. 4563 г. 2-я половина 7-го тыс. до н. э. Началась domesti- кация растений	<u>1775 г. до н. э.</u> Рубеж 3–2-го тыс. до н. э. Земледелие стало основой экономики
	2. Период 2808 лет = = 3 * 939	<u>1755 г. до н. э.</u> Признаки появле- ния цивилизации ^I	818 г. 117 г. до н. э. Цивилизация. Письменность ^{II}	<u>1053 г.</u>
	3. Период 936 лет = = 3 * 312	<u>1053 г.</u>	1362 г. * 1674 г. Империи инков и ацтеков. «Век бронзы»	<u>Конец XX в.</u>

Примечания:

^I В. А. Башилов отмечал, что на Ближнем Востоке древнейшей цивилизацией может считаться с конца 4-го тыс. до н. э. Урук в Месопотамии, в Мезоамерике – Теотиуакан, города-государства майя классического периода. В горах северного Перу – возможно, культура Чавин, существовавшая еще в конце 2-го – начале 1-го тыс. до н. э. (Башилов 1985: 48). Около 1200–1000 гг. до н. э. появляется культура ольмеков. В средний предклассический период появились зачатки урбанизации (1500–600 гг. до н. э.). На юге тихоокеанского побережья, находившемся под влиянием майя, появляются города около 800–600 гг. до н. э. (Такалик-Абах, Каминальхуйу, Исапа, Чокола). И. М. Дьяконов оценивал уровень развития ацтеков и майя как рубеж, соответствующий уровню развития шумеров протописьменного периода или египтян додинастического периода, то есть начала 3-го тыс. до н. э. (Дьяконов 1994).

^{II} Около VII в. до н. э. в Мезоамерике появляется письменность.

Табл. 3. Периоды цикла неолитической революции Старого Света (Загрос) (Башилов 1985: 48)

1 Цикл 84 424 лет	1. Период 5832 лет	<u>10179 г.</u> 2-я половина 7-го тыс. до н. э. Началась domesti- кация растений	8235 6291 г. до н. э.	<u>4347 г. до н. э.</u> Конец 4-го тыс. до н. э. Земледелие стало основой экономики
	2. 1944 г.	<u>4347 г. до н. э.</u> Признаки появле- ния цивилизации	–3699 г. 3051 г. <u>Цивилизация</u> Номовые государства. Письменность	<u>2403 г. до н. э.</u>
	3. 648 лет =	<u>2403 г.</u> Державы (царства). Египет, Нижняя Месопотамия	2187 г. 1971 г. Хетты, Митания, Ассирия	<u>1755 г. до н. э.</u>

Примечание: Ном – город-государство. Территория могла включать 2–3 города. Державы – территориальные царства (Дьяконов, Якобсон 1982: 3–10).

Таким образом, если сравнить периоды и циклы мегацикла мировой производящей экономики Старого Света и Американского континента в одной таблице, то полученная картина материальных и социальных изменений идет в том же ритме сокращения витков времени (ступеней) социальной эволюции. Но содержание средней трети каждого из витков для Старого и Нового Света различно. Для второго оно идет с отставанием на два цикла от Старого Света. Периоды первого американского цикла выступают циклами истории Старого Света. Налицо подобность развития цивилизаций Америки по отношению к цивилизациям Старого Света с опозданием на две ступени (цикла). Применение указанного ритма сокращения социального времени (9 – 3 – 1) в циклах истории Старого Света к периодам американской доколумбовой истории дает нестандартный подход к решению вопроса. Исходя из того, что численность населения Старого Света на начало второго цикла (2-е тыс. до н. э.) составляла порядка 20–22 млн человек, а на его конец (1053 г.) выросла в 9 раз, до порядка 189–202 млн, в целом увеличилась в 27 раз с конца 11-го тыс. до н. э. (10179 г. до н. э.), то, приняв возможную численность населения доколумбовой Америки в 12–20 млн человек в середине второго периода цикла (XV в.) (Гишков 1985: 5), что близко к вычисленной выше (1.2) численности населения для эпохи производительных сил эпохи бронзы Старого Света, можно попытаться определить численность населения на начальном этапе заселения континента: 20 (12) млн человек / 27 – получается около 740–750 (450) тыс. человек на рубеже 11–10-го тыс. до н. э. Это не сильно меняет общую оценку численности населения Земли на данное время – 7–7,5 млн человек.

2.1. Периодичность мировой социальной истории

Не только экономическая, но и социально-политическая история человечества показывает подчиненность вышеуказанному ритму социальной эволюции.

Табл. 4. Периодизация государственных институтов, великих войн, восстаний, смут, революций

Период (лет)	Даты – события		
	Социальный распад старых структур		Социальный синтез новых структур
1944	1755 г. Аграрный кризис XV–XII вв. Крушение первогосударств	1107 г. до н. э. ¹ Падение Ниневии 621 г. до н. э.	459 г. до н. э. 189 г. Империи. Восстания

Период (лет)	Даты – события		
	Социальный распад старых структур		Социальный синтез новых структур
648	189 г. Гибель античного мира. Китай – смута	405 г. Падение Рима 472 г.	621 г. 837 г. Империя Карла Великого ^{II} . Арабский халифат
216	837 г. Распад первых империй новой формации	909 г.	981 г. 1053 г. Киевская Русь
648	1053 г. XI–XIII вв. – распад Киевской Руси, Ви- зантии – начало XIII в.	1269 г. Падение Константинополя – 1453 г.	1485 г. 1701 г. Абсолютистские монархии ^{III} . Революции. 30-летняя война
216	1701 г. Испания перестала быть великой державой	1773 г. США 1776 г. Крах испанской коло- ниальной империи. Наполеоновские войны	1845 г. 1917 г. Империализм. Революции. I мировая война
72	1917 г. Распад Османской и Австро-Венгерской империй	1941 г. II Мировая война. Распад мировой колониальной системы. Китайская НР 1949 г.	1965 г. 1989 г. Двухполярный мир. Революции
216	1989 г. Распад мировой соци- алистической системы	2061 г. Распад системы «бо- гатый Север – бедный Юг»? Войны?	2133 г. 2205 г. Глобальный мир?

Примечания:

^I Падение Ниневии знаменовало собой падение первой империи «железного века». Падение Рима, империи Маурьев, Парфии (III в.), смута в Китае знаменуют конец Древнего мира.

^{II} Распад империи Карла Великого (814 г.), Тан в Китае (618–907). Назвать их феодальными трудно, поскольку сведения о способах и формах ведения хозяйства до начала 2-го тыс. (IV в. – 1000 г.) недостаточны, чтобы уверенно говорить о переходе к феодальному способу производства (Алаев 2007: 113).

^{III} XVII в. – «бунташный век» не только в России. Это и Английская революция (1642–1649 гг.), и восстание в Китае в 20-х гг. XVII столетия, приведшее в 1664 г. к власти маньчжуров.

^{IV} Политическую централизацию Мир-Системы к концу Древнего мира отмечают Л. Е. Гринин и А. В. Коротаев, указывая, что она достигает критически высокого уровня и «абсолютное большинство ее (Мир-Системы. – *Ред.*) обитателей оказалось под контролем всего четырех политий – римской, парфянской, кушанской и ханьской» (Коротаев 2006: 116–167). В следующих периодах первого цикла

возникают новые государственные структуры масштаба древних империй. В VII в. появляется Арабский халифат. К началу IX в. Мир-Система из режима локальных цивилизаций обретает форму конфессиональных мегацивилизаций: христианской, исламской и буддийской. В конце X в. возникает Древнерусское государство. Во второй половине XI в. цивилизации по конфессиональному признаку обрели формы, сохраняющиеся и по сей день. К началу XX в. всего тринадцать империй контролировали подавляющую часть территории и населения Земли. Британская, французская, российская, китайская в видоизмененном виде продолжают свою жизнь и в XXI в. Во второй половине XX в. мир разделен на две социально-экономические системы.

2.2. Кризисы капиталистического перепроизводства XIX в. и финансово-экономические кризисы XX в.

Знания о циклическом характере развития живой и неживой природы относятся и к области экономики, и к современному мировому рынку. Наиболее известны долгосрочные циклы – большие волны Кондратьева (порядка 50 лет). Но если применить гипотезу о троичном сокращении социального времени в XX в. относительно XVIII–XIX вв., получается интересная картина совпадений дат и времени кризисов перепроизводства XIX в. и финансово-экономических кризисов XX в., в соответствии с масштабом периодов истории.

Табл. 5. Кризисы перепроизводства XIX – начала XX в.
Промежуток времени с 1820 по 1910 г. = 90 лет.
Масштаб: 1 ячейка = 9 лет

1820	1829	1838	1847	1856	1865–	1874	1883–	1892	1901–	1910
Годы XIX в.										
Годы кризисов перепроизводства XIX в.										
<u>1825</u>	<u>1836–</u> <u>1837</u>	<u>18</u>	<u>47</u>	<u>1857</u>	<u>1866</u> <u>1873</u>	<u>1882–</u>	<u>–1884</u> <u>1890</u>	<u>1900</u>	<u>1901</u> <u>1907</u>	

Табл. 6. Финансово-экономические кризисы второй половины XX в.
Промежуток времени с 1957 по 1987 г. = 30 лет.
1 ячейка = 3 года

<u>1957–</u> <u>1958</u>	<u>1961</u>		<u>1967</u>	<u>1969–</u> <u>1971</u>	<u>1973–</u> <u>1975</u>		<u>1979</u>	<u>1982</u>	<u>1987</u>	
Годы кризисов XX в.										
Годы XX в.										
1957	1960	1963	1966	1969	1972	1975	1978	1981	1984–	1987

Налицо визуальное совпадение на отрезках периодов. Нередко совпадает и экономическое содержание кризисов как этапа развития, и значение кризисов в развитии капитализма (см. более подробно: Гридчин 2015).

3. Прикладное значение троичного ритма для системного анализа и прогнозирования

Опираясь на выявленные закономерности, можно попытаться дать прогноз на первую половину XXI в., продолжив закономерность 648–216 и 72 года – 216 лет. Что дает основания для пролонгации именно такой периодичности? Если взять последнюю тысячу лет истории с середины XI по конец XX в., где периоды продолжительностью кратны 72 годам в соотношении $9 - 3 - 1$, получим картину, полностью совпадающую с письменной историей Руси – России – СССР.

72 года: период 1989–1917 гг. ($1 * 72$). Время с 1989 по 1991 г. Время бифуркации. От начала процесса развала системы социализма, с ноября 1989 г. Падение Берлинской стены – сдача ГДР – события в Румынии – роспуск Варшавского Договора – распад СССР. Можно сослаться на статью З. Бжезинского «Международные последствия 1989 года». Дата в заголовке статьи не случайна – он говорит о «победе в 1989 г.».

Период 216 лет: 1917–1701 гг., от эпохи реформ Петра I, после поражения под Нарвой, к 1917 г. И 648-летний период ($9 * 72$): 1701–1053 гг. от Петра I до эпохи Ярослава Мудрого, когда Киевская Русь окончательно вступила в период феодализма. Как итог получаем цикл российской истории от древнерусской колыбели к Московскому царству, от него к Российской империи и СССР: $648 (1053–1701 \text{ гг.}) + 216 (1701–1917 \text{ гг.}) + 72 \text{ года} (1917–1989 \text{ гг.})$ – общей продолжительностью в 936 лет (1053–1989 гг.).

Сравним скачкообразные (революционные) перемены в Англии (1640–1688 гг.) периода 1701 – 1053 гг. = 648 лет. От войны: король – парламент – казнь короля – парламентская республика – диктатура Кромвеля – возвращение свергнутой династии. Далее госпереворот Славной революции и Билль о правах в 1689 г. Утверждение и ныне действующей государственной системы ограниченной конституционной монархии. С 1789 по 1804 г. – 15 лет. Великая французская революция. Кодекс Наполеона, свод постреволюционных законов и ныне основополагающий камень французской правовой системы. Английские события в кратности к трем: $48 : 3 = 16$ лет.

Историки как занятный казус отмечают сходство периодики и совпадение дат (с поправкой на 200 лет) событий Великой французской революции и перестройки в СССР и последующих российских событий. Простое перечисление дат событий во Франции XVIII в. и в постсоветской России рубежа XX–XXI вв. идет чуть ли не «ноздря в ноздрю»: 1789–1989; 1793–1993; 1796–1996; 1799–1999.

Сравним события 1917–1920-х гг. и процессов перестройки конца XX в.:

Царская Россия: 1917 г. – революция: с февраля по октябрь. Итого: 8 месяцев.

СССР: осень 1989 г. – падение Берлинской стены. Ноябрь – декабрь 1991 г. Распад СССР – 24 месяца.

Царская Россия: последняя неделя августа 1917 г. – Корниловский мятеж. Почти 7 месяцев (от 27 февраля 1917 г.).

СССР: 12 июня 1991 г. – Б. Ельцин избран Президентом РСФСР. 19 августа 1991 г. – ГКЧП: 22 месяца (с ноября 1989 г.). Президент СССР М. Горбачев превращается в декоративную фигуру.

Советская Россия: 6 июля 1918 г. – мятеж левых эсеров, 8 месяцев с 25 октября (7 ноября) 1917 г. Лето 1918 г. – начало термидора. Партийные органы подменяют Советы на местах, пытающиеся препятствовать продразверстке.

Постсоветская Россия: сентябрь – октябрь 1993 г. – расстрел здания Верховного Совета – 22 месяца с декабря 1991 г.

Советская Россия: 10 июля 1918 г. принята Конституция РСФСР. С 7 ноября 1917 г. – 8 месяцев. 12 декабря 1993 г. принята Конституция РФ спустя 2 года с конца 1991 г.

Советская Россия: март 1921 г. – решение X съезда РКП(б) о замене продразверстки продналогом. 1922 г. – поворот к нэпу, окончание Гражданской войны, создание СССР. Итого: 3,5–5 лет с конца 1917 г.

Постсоветская Россия: 2000–2008 гг. В. В. Путин. Итого: 9,5–17 лет с конца 1991 г.

Налицо трехкратное ускорение социального времени Французской революции в XVIII в. в сравнении с Английской в XVII в., российской революции в XX в. в сравнении с Французской и утроенное замедление времени событий в СССР – России последнего десятилетия XX века в сравнении с событиями революции 1917 г. и последующих лет.

В ходе дискуссий перестроечного времени в советской исторической литературе появляется понятие критической точки истории как более или менее существенное ухудшение (улучшение) ситуации в обществе, требующее принятия решений, определяющих траекторию его развития до следующей критической точки. Это 1917 – 1921 – 1925 – 1929 – 1933 – 1937 – 1941 гг. Именно от одной исторической критической точки к другой нарастает сначала незаметная, на первый взгляд несущественная и кажущаяся случайной тенденция. Она затем приобретает характер цепной реакции. И можно предположить, что после 1989–1991 гг. критические точки истории наступают не через каждые четыре года, а через 12 лет. Во всяком случае, как и в 1921 г., начиная с 2001 г. прекратились процессы развала страны и ее экономики. Если отталкиваться от периода 1989–1991 гг., то почти спустя ровно 12 лет, от ноября 1989 г. – падения Берлинской стены – происходит событие, которое и по сей день определяет политическую ситуацию в мире – террористический акт в Нью-Йорке 11 сентября 2001 г. А 1991 + 12 = 2003 г. – оккупация Ирака. Более того, если «люфт», длительность перехода ситуации в период с 1917 по 1989 г.,

составлял восемь месяцев, как в феврале – октябре 1917 г., то в текущее время его надо определять в два года (24 месяца). И действительно, за эпохальными событиями 1989–1991 гг. следуют события 2001–2003 гг. Со второй половины 2013 по 2015 г. страна и мир находились в очередной критической точке (Гриджин 2015).

Вторая авторская гипотеза: почти ровно через 12 лет после Октября 1917 г. в России, 24 октября 1929 г. наступила паника на Нью-Йоркской фондовой бирже, положившая начало Великой депрессии. Опираемся на то, что с октября 1917 по октябрь 1929 г. прошло 12 лет. В 1927 г. в Японии разразился финансовый кризис, на фоне общего благополучия мировой экономики послуживший тогда непонятым предупреждением. Характерно, что в этом же году в Китае правительство пошло на разрыв с КПК (коммунистами), по факту это был госпереворот. А в самой Японии к власти приходит правительство милитаристов, что означает резкий поворот к милитаризации внешней политики. Полагая тождество политико-экономических последствий для мира, октября 1917 г. и декабря 1991 г. (в России – СССР), с учетом замедления социальных процессов в три раза (период 216 лет), можно конкретизировать координаты предстоящего всемирного финансово-экономического кризиса рубежом конца 2027 – начала 2028 г., подобного кризису рубежа 1920–1930-х гг. Вероятный сценарий – обвал доллара как суррогата единой меры стоимости (ЕМС). Преддверием ожидаемой очередной критической точки истории текущего века, маркером правильности прогноза могут послужить события на постсоветском пространстве к 2019–2020 гг. Вероятнее всего, не следует ожидать урегулирования отношений по линии Запад – Украина – Россия (в 1927 г. – обострение отношений между СССР, Польшей и Англией). В Азиатско-Тихоокеанском регионе мира следует ожидать резких подвижек в руководстве дальневосточных стран, в том числе и Северной Кореи, в их внешней и внутренней политике. Возможность падения темпов роста китайской экономики прогнозировал Л. Е. Гринин (2013б). То, что Китай в 2015–2016 гг. находится близко к точке бифуркации, отмечают А. Агеев и Е. Логинов. Л. И. Кондрашова (Институт Дальнего Востока) считает реальной угрозой распада Китая как страны (Кондрашова б. г.). Есть и еще один маркер высокой вероятности данного прогноза – закономерности роста народонаселения. В 1960 г. сингулярность роста населения Земли вычислена Хайнцем фон Фёрстером – 2026 г.; С. Капицей – 2027 г. И. С. Шкловский получил близкое значение цивилизационного кризиса – 2030 г. Впрочем, как отметил А. В. Коротаев с соавторами, рассматривая данные по динамике мирового ВВП в 1–1973 гг., можно сделать и еще «одно впечатляющее предсказание». В субботу, 23 июля 2005 г., должен был произойти «экономический конец света». Мировой ВВП, по расчетам, должен был стать бесконечным, если бы тенденция роста продолжилась бы и дальше. Но 2007-й стал годом начала ипотечного кризиса в

США, с 2008 г. начался финансовый кризис в мире. История, как строгий учитель, требует повторения пройденного, умения применить ее понимание к новым реалиям. Значит ли это повторение сценария истории в текущем веке? Или у повзрослевшего человечества, пережившего ужас взаимоистребления, сумевшего уравнять свои социальные институты со своей технической мощью, хватит сил и ума его переписать, не погрузиться в цепь больших и малых локальных и региональных конфликтов, с большой вероятностью применения ядерного оружия? Прогнозируемое торможение метаболизма социальных процессов дает основания для надежды.

Библиография

- Агеев А., Логинов Е. 2016. Китай в точке бифуркации: поиск стратегической модели. *Экономические стратегии* 2: 20–32.
- Алаев Л. Б. 2007. *История Востока*. М.: Росмэн.
- Алексеев В. П. 1984. *Становление человечества*. М.: Политиздат.
- Балановская Е. В., Рычков Ю. Г. 1990. *Генография*. М.: Знание.
- Башилов В. А. 1985. Темпы исторического процесса в важнейших центрах «неолитической революции» Нового и Старого Света. *Исторические судьбы американских индейцев. Проблемы индеанистики*: сб. ст. / Отв. ред. В. А. Тишков, с. 42–51. М.: Наука.
- Брук С. И. 1986. *Население мира*. М.: Наука.
- Гридчин И. В. 2005. Эволюция и циклы сжатия исторического времени. Закон троек. *Человек будущего и критериальное сознание. Выход из глобального кризиса*: материалы Всемирной этической дискуссионной конференции (Тула, 18–22 мая 2005 г.) / Ред. Г. Г. Мирошниченко. Т. 2, с. 229–238. Тула.
- Гридчин И. В. 2007. *Футурология и периодическая система Универсальной Истории*. Тула: Изд-во ТулГУ.
- Гридчин И. 2010. Мировой кризис: продолжение следует. *Природа и человек. XXI век* 1: 7–9.
- Гридчин И. 2014. Циклы русской истории. *Природа и человек. XXI век* 4: 65–67.
- Гридчин И. В. 2015. Троичный ритм эволюции Вселенной и человеческой истории: Доклад на II Международном симпозиуме «Мегаистория и глобальная эволюция». URL: www.socionauki.ru/news/files/globalistics_2015/И.%20В.%20Гридчин.pdf.
- Гринин Л. Е. 2013а. Технологический аспект социальной эволюции. *Эволюция Земли, жизни, общества, разума* / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, А. В. Марков. Волгоград: Учитель.
- Гринин Л. Е. 2013б. Китайская и индийская модели экономического развития. URL: <http://www.hse.ru/data/2013/04/03/1294924470hse.ru/data/2013/04/03/1294924470>.

- Дьяконов И. М. 1994.** *Пути истории. От древнейшего человека до наших дней.* М.: Наука.
- Дьяконов И. М., Якобсон В. А. 1982.** «Номовые государства», «территориальные царства», «полисы» и «империи». Проблемы типологии. *Вестник древней истории* 2: 3–10.
- Капица С. П. 2010.** *Парадоксы роста: Законы развития человечества.* М.
- Кондрашова Л. И. Б. г.** Китай: торжество реализма. URL: <http://www.ifes-gas.ru/online-library/author/103>.
- Коротаев А. В. 2006.** Периодизация истории Мир-Системы и математические макромоделли социально-исторических процессов. *История и Математика: проблемы периодизации исторических макропроцессов* / Ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, С. Ю. Малков, с. 116–167. М.: КомКнига/URSS.
- Кульпин Э. С. 2008.** Социоестественная история – ответ на вызовы времени. *Историческая психология и социология истории* 1: 196–207.
- Кульпин Э. С. 2010.** Цивилизационный «гордиев узел» России. *Философские науки* 3: 42–55.
- Кульпин-Губайдуллин Э. С. 2012.** К вопросу о совместимости единиц измерения времени в природе и обществе. *История и современность* 2: 35–46.
- Назаретян А. П. 2001.** *Цивилизационные кризисы в контексте Универсальной истории.* М.: Пер Сэ.
- Нефедов С. А. 2008.** *Факторный анализ исторического процесса. История Востока.* М.: Территория будущего.
- Прохоров А. М. (гл. ред.) 1997.** *Большой энциклопедический словарь.* М.: Большая российская энциклопедия.
- Тишков В. А. (отв. ред.) 1985.** *Исторические судьбы американских индейцев. Проблемы индеанистики:* сб. ст. М.: Наука.
- McEvedy C., Jones R. 1978.** *Atlas of World Population History.* New York, NY: Facts on File.