

Научная статья

УДК 316.43

DOI: 10.18522/2658-5820.2023.4.17.

EDN MRZERM

**Социологический эксперимент по моделированию общественного развития****Павел Н. Лукичев¹**¹Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, Россия

e-mail: pnlukichyov@sfedu.ru

Аннотация

Введение. Целью работы выступает построение экспериментальной модели, объединяющей экономические и демографические процессы.

Методы. Методологической базой концепции выступают идеи экономистов-физиократов, элементы теории игр, связанные с редукцией сложного процесса к упрощенной абстрактной модели, а также методологический прием движения от абстрактного к конкретному. В предлагаемой модели потребности социальных индивидов рассматриваются как витальные потребности, удовлетворяемые в определенных культурных формах. Такой подход потребовал введения новых понятий и иной интерпретации устоявшегося понятийного аппарата.

Результаты и их обсуждение. Осуществлено построение абстрактных вариантов экспериментальной модели аграрно-пасторального общества и общества в фазе перехода к индустриальной стадии развития. Привлечение конкретного статистического материала дает возможность верификации экспериментальной модели, что приводит к ряду обоснованных выводов и прогнозированию экономико-демографических процессов в фазе перехода к информационной стадии социального развития.

Ключевые слова: витальные потребности; культурные формы удовлетворения потребностей; необходимый продукт; продукт оборота; продукт запаса; избыточный продукт; экспериментальная модель; естественное движение населения; естественный инфляционный процесс.

Для цитирования: Лукичев П.Н. (2023). Социологический эксперимент по моделированию общественного развития. *Caucasian Science Bridge*, 6 (4), с. 177–190. <https://doi.org/10.18522/2658-5820.2023.4.16>

A sociological experiment on modeling social development**Pavel N. Lukichev¹**¹Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia

e-mail: pnlukichyov@sfedu.ru.

Abstract

Introduction. The aim of the work is to build an experimental model that combines economic and demographic processes.

Methods. The methodological basis of the concept is the ideas of physiocratic economists, as well as elements of game theory associated with the reduction of a complex process to a simplified abstract model, as well as the methodological technique of moving from the abstract to the concrete. In the proposed model, the needs of social individuals are considered as vital needs that are satisfied in certain cultural forms. This approach required the introduction of new concepts and a different interpretation of the established conceptual apparatus.

Results and discussion.

Abstract variants of an experimental model of an agrarian-pastoral society and a society in the phase of transition to the industrial stage of development are constructed. The involvement of a specific statistical material makes it possible to verify the experimental model, which leads to a number of reasonable conclusions and forecasting of economic and demographic processes in the phase of transition to the information stage of social development.

Keywords: vital needs; cultural forms of satisfaction of needs; necessary product; turnover product; stock product; excess product; experimental model; natural population movement; natural inflationary process.

For citation: Lukichev P.N. (2023). A sociological experiment on modeling social development. *Caucasian Science Bridge*, 6 (4), p. 177–190. <https://doi.org/10.18522/2658-5820.2023.4.17>

Введение

Нижеследующий текст, конечно, можно посчитать просто игрой мысли, не имеющей какого-либо отношения к реальности, хотя на самом деле нацелен он на погружение в сущность процесса, очищенного от множества действующих факторов так, чтобы модель выглядела максимально упрощенной. Это связано с необходимостью пересмотра наличествующих экономических теорий, поскольку все они были в свое время рассчитаны на анализ индустриального общества и очень плохо работают в отношении присваивающего хозяйства и аграрно-пасторальной экономики, не говоря уже об информационном обществе.

Методы

Указанное обстоятельство заставляет обратиться к идеям, которые, казалось бы, уже стали историей экономической мысли, были подвергнуты заслуженной и незаслуженной критике и отвергнуты напрочь. Имеются в виду концепции физиократов – Ф. Кенэ, А.Р. Тюрго, Ж.А. Кондорсе, которые стали эвристической базой методологического конструкта предлагаемой модели. В особенности – так называемая «Экономическая таблица» Франсуа Кенэ. Другим методологическим основанием стали идеи российских социологов конца XIX – начала XX в. – Н.К. Михайловского (Михайловский, 1998) и М.М. Ковалевского (Ковалевский, 1905). Использованы и современные подходы «теории игр», в частности – упрощение модели до голой абстракции, освобожденной от всех нюансов и красочной уникальности реальных феноменов, а также методологический прием движения от абстрактному к конкретному.

Обсуждение

Однако прежде всего следует обратиться к философским основаниям. Поскольку вся хозяйственная деятельность человека так или иначе нацелена на удовлетворение его потребностей, то у истоков любой экономической теории находится философское понимание того, что собой эти потребности представляют. Собственно говоря, проблема-то не только философская, но и лингвистическая. Дело в том, что ни в одном из языков мира понятие «потребность» не разделяется на относимое к физическому, телесному, органическому воспроизводству человека и относимое к культурным формам, в которых эти потребности организма в химических веществах и энергии удовлетворяются.

«Мне нужен новый ноутбук» и «мне нужно поесть» грамматически совершенно одинаково выражают разные вещи. Между тем это разделение на уровне абстракции совершенно необходимо. Хотя абсолютно ясно, что в реальности оно не осуществимо, поскольку удовлетворение потребности организма в осуществлении метаболических процессов невозможно иначе чем в определенных культурных формах. Причем сами эти культурные формы материально выражены, энергетически насыщены и информационно значимы (Sociodemographic management indicators..., 2021). Тем не менее мысленно мы можем данные формы отделить от той части материи, которая участвует в органическом метаболизме только на биологическом уровне. В этом случае мы можем говорить, что потребности органического метаболизма на всем протяжении времени существования вида *Homo sapiens* остаются неизменными в отличие от культурных требований к формам их удовлетворения. Последние постоянно и во все большей степени насыщаются энергией.

Поэтому введем следующие понятия:

- необходимый продукт – продукт, необходимый для органического воспроизводства социальных индивидов;
- продукт оборота – продукт, необходимый для воспроизводства необходимого продукта;
- продукт запаса – продукт, необходимый для компенсации последствий природных катаклизмов, в силу которых может сократиться продукт оборота или необходимый продукт. Таким образом, продукт запаса может быть превращен в продукт оборота или необходимый продукт.

Сказанное приводит к выводу, что необходимый продукт (в узком смысле), продукт оборота и продукт запаса являются необходимым продуктом в широком смысле этого понятия.

И наконец: избыточный продукт – продукт, возникающий вследствие недоиспользования продукта запаса, а так как в натуральном виде он длительное время храниться не может, то его необходимо иноовеществовать и придать ему более долговечную вещную форму.

В условиях присваивающей стадии хозяйственного развития, когда необходимый (в узком смысле) продукт добывается охотой и собирательством, продукт оборота создается самой природой и представляет собой естественный процесс воспроизводства окружающей природной среды. Необходимости иметь продукт запаса также обучает человека природная среда. Многие виды животных, обитающих в климатических зонах с естественным сезонным изменением, делают запасы продуктов, их «прозорливость» как раз и служит примером для человека.

Избыточный продукт, в незначительном количестве возникающий уже на самых ранних этапах развития археологических культур (типа дошелевской), обеспечивает половозрастное разделение функций между членами первобытного коллектива и усиливает половой диморфизм.

С другой стороны, осуществление орудийной деятельности означает лишь то, что время, свободное от добычи пропитания и прочих процессов органического метаболизма, которое животные тратят (с этой точки зрения) «впустую», помимо игр и развлечений используется более целесообразно. Даже применение примитивных галечных орудий труда уже позволяет получить не только необходимый продукт, но и продукт запаса и избыточный продукт, поддерживающий, таким образом, достигнутый уровень культурных форм жизнедеятельности.

Здесь следует обратить внимание на важный момент, хотя он и относится, собственно говоря, к другой теме (Лукичев, 2022). А именно на то, что энергия не только поглощается биологическим организмом из природной среды и используется им, но и тратится. Причем используется и тратится в среднем в том же количестве, в котором приобретает. Но она может быть потрачена на «прыжки по деревьям», а может быть использована в процессе трудовой деятельности, деятельности, осуществляемой в определенных культурных формах, по производству культурных форм жизнедеятельности.

Не будем рассматривать проблемы неолитической революции и перехода к производящей экономике. Это, конечно, тоже тема особого разговора. Однако представляется очевидным, что такой революционный шаг стал результатом сокращения продукта оборота, что и вынудило перейти от его воспроизводства природой к сознательной человеческой деятельности по его получению. Подобное было и прежде известно, но не было доминантным способом жизнеобеспечения.

Дадим пояснение к используемым дальше обозначениям:

- н.п. – необходимый продукт;
- п.о. – продукт оборота;
- п.з. – продукт запаса;
- и.п. – избыточный продукт;
- у.е.п. – условная единица продукции;
- у.с.и. – условные социальные индивиды;
- у.д.е. – условная денежная единица.

Построим первый, наиболее простой вариант модели хозяйственной жизнедеятельности аграрно-пасторального общества.

Представим дело таким образом, что в сельскохозяйственном секторе экономики занято, скажем, 95% населения, проживающего, соответственно, в сельской местности. Тогда 5% – это городское население, занятое торговлей, административным управлением, производством ремесленной продукции, обеспечением безопасности этого абстрактного полиса, т.е. оно оторвано от непосредственного производства средств, удовлетворяющих витальные потребности, и сосредоточено на производстве культурных форм их удовлетворения. Пойдем дальше и представим данные проценты в виде условных социальных индивидов (у.с.и.). Очевидно, что они должны быть обеспечены определенным количеством жизненных средств – условных единиц продукции (у.е.п.), каждую из которых приравняем к витальным потребностям одного условного социального индивида. Допустим также, что производительность труда в сельском хозяйстве в среднем, независимо от вида произведенной продукции, составляет «сам-десять», а стоимость продукции сельского хозяйства, поставляемой на рынок, исчисляется в условных денежных единицах (у.д.е.), каждая из которых равна условной единице продукции.

Таким образом, данный вариант модели предусматривает необходимость получения более 100 условных единиц продукции, поскольку следует иметь продукт оборота для воспроизводства производства и продукт запаса для компенсации изменения природных условий. Само собой разумеется, продукт оборота должен превышать 10 условных единиц продукции, чтобы и в следующем цикле производства получить и продукт оборота, и продукт запаса. С другой стороны, продукт запаса не должен иметь значение, большее 1,56 в пропорции от продукта оборота (Лукичев, 2017, 200–208), чтобы не быть безнадежно и бессмысленно утраченным. Таким образом, будем считать, что общая сумма условных единиц продукции равна 120 и распределена так, как показано в табл. 1.

Таблица 1

Распределение условных единиц продукции (вариант 1)

Необходимый продукт	Продукт оборота	Продукт запаса	Избыточный продукт	Общая сумма
95 у.е.п.	12 у.е.п.	8 у.е.п.	5 у.е.п.	120 у.е.п.
95 у.с.и.			5 у.с.и.	100 у.с.и.
			5 у.д.е.	5 у.д.е.

Можно предположить удвоение численности населения через 50 лет. В этом случае общий для города и для села годовой коэффициент прироста населения будет равен

$$k = \frac{1}{50} \ln 2 = 0,01386...$$

Однако в городе и на селе демографические процессы происходят по-разному: в городе рождаемость существенно ниже, чем на селе, хотя смертность на стадии аграрно-пасторального экономического развития остается примерно равной. Поэтому будем считать, что на селе коэффициент прироста населения равен

$$k_c = \frac{1}{50} \ln \frac{192}{90} = 0,01407...,$$

а в городе

$$k_r = \frac{1}{50} \ln \frac{8}{5} = 0,0094...$$

Допустим, общий коэффициент смертности равен $k_m = 0,036$. Тогда коэффициент рождаемости на селе –

$$k_n(c) = k_m + k_c = 0,036 + 0,01407 = 0,05007;$$

в городе –

$$k_n(r) = k_m + k_r = 0,036 + 0,0094 = 0,0454.$$

Кстати, данные цифры даны не «с потолка», это вполне реальные цифры рождаемости и смертности в России XIX в. (Россия, 1991, 93). Однако они означают, что величина, обратная среднему логарифмическому рождаемости и смертности, которая является индексом культурного состояния, для села:

$$(\vartheta - \tau)_c = \frac{1}{k_c} \ln \frac{k_n(c)}{k_m} = 23,45;$$

для города:

$$(\vartheta - \tau)_r = \frac{1}{k_r} \ln \frac{k_n(r)}{k_m} = 24,68.$$

В свою очередь, это означает, что миграционные потоки направлены в общем случае из областей с меньшей величиной $(\vartheta - \tau)$ в регионы с большей величиной $(\vartheta - \tau)$ и меньшей рождаемостью, в нашем примере – из села в город. И если за 50 лет на селе население должно было достигнуть численности (в условных социальных единицах)

$$S_c = 95e^{0,01407 \times 50} = 192,$$

то в городе –

$$S_r = 5e^{0,0094 \times 50} \approx 8.$$

Чтобы пропорция $S_r/S_c = 5/95 = 0,0526...$ сохранилась (а она должна сохраниться, поскольку технология производства не меняется), два условных социальных индивида из села должны переместиться в город: $10/190 = 5/95$. Таким образом, общее удвоение численности – это 190 условных социальных индивидов на селе и 10 в городе. Схема увеличения количества условных единиц продукции будет такая, как показано в табл. 2.

Вот тут-то и начинается самое интересное. Во-первых, даже в варианте 1 условных денежных единиц на самом деле требуется больше, нежели 5 уд.е., поскольку их необхо-

Таблица 2

Распределение условных единиц продукции (вариант 2)

Необходимый продукт	Продукт оборота	Продукт запаса	Избыточный продукт	Общая сумма
190 у.е.п.	24 у.е.п.	16 у.е.п.	10 у.е.п.	240 у.е.п.
190 у.с.и.			10 у.с.и.	200 у.с.и.
			10 уд.е.	10 уд.е.

димый объем определяется не только простым обменом внутри города и между городом и селом, но и необходимостью организации производства, защиты социальной целостности от внешних сил, управления и обмена. И этот объем связан с пропорцией городского и сельского населения. Для варианта 1 это $5/95 = 0,05263$, т.е. 5,263 условной денежной единицы, или на $5 \times 0,0526 = 0,263$ уд.е. больше. Во-вторых, при удвоении численности жителей города соответственно вдвое возрастает потребность в объеме финансовых средств, находящихся в обращении. В нашем варианте 2 – до значения 10,52.

Из сказанного следует также важный вывод: при перманентном росте численности населения, даже при условии сохранения достигнутого технологического уровня производства или его крайне медленном изменении, возникает необходимость увеличения объема финансовых средств, находящихся в обращении. К тому же в аграрно-пасторальном обществе обмен происходит исключительно с использованием металлических денег. Тем самым требуется наличие соответствующего количества драгоценных металлов, что становится принципиальным социально-экономическим вопросом.

Недостаток металлических финансовых средств либо компенсируется посредством грабежа соседних народов, подвергающихся военной интервенции, либо, если это по каким-либо причинам невозможно, осуществляется порча монеты – уменьшение ее веса, увеличение содержания примесей и пр. При катастрофическом недостатке металлов происходит натурализация хозяйства. Подобное произошло в Римской империи эпохи домината, что с позиций европоцентризма получило наименование феодализации. Другой вариант демонстрирует Россия времен правления Алексея Михайловича, когда осуществляется попытка замены серебряных денег на медные.

Наоборот, избыточное количество золота, серебра и меди превращается в сокровища, ювелирные изделия, произведения искусства. Так, при папе Юлии II, правда и до него и немного после, происходит расцвет итальянского художественного искусства, обусловленный сосредоточением в папской казне монетизированного избыточного продукта в виде серебра, выкачиваемого в основном из германских княжеств. Накопление монетизированного избыточного продукта осуществляется также и в виде накоплений в сфере банковско-ростовщического сектора экономики, обеспечивая начальное накопление средств для последующего перехода к индустриальной стадии экономического развития. В противном случае происходят инфляционные процессы, как это имело место в Испании, а через нее и во всей Европе XVII в., когда туда хлынуло золото и серебро из Нового Света.

Коль скоро затронута тема перехода к индустриальному обществу, имеет смысл рассмотреть на нашей абстрактной модели результат увеличения производительности труда за счет совершенствования технологий производства. Хотя в качестве мыслимой модели все еще берем аграрно-пасторальное общество.

Для простоты будем считать, что имеем дело с теми же 100% населения, представленными 100 условными социальными индивидами. В то же время допустим, что

производительность сельскохозяйственного сектора экономики, опуская причины этого совершенствования, изменилась с величины «сам-десять» до значения «сам-двенадцать». Определить количество условных социальных индивидов на селе, обеспечивающих своим трудом витальные потребности всех 100% населения, можно посредством простой пропорции. Учитывая, что при производительности «сам-десять» в нашем абстрактном примере было необходимо 95 условных социальных индивидов, получаем:

$$\begin{aligned} 1/10 &\rightarrow 95 \\ 1/12 &\rightarrow ? \\ \frac{1}{12} \times 95 & \\ \hline 0,1 &\approx 79. \end{aligned}$$

Распределение условных единиц продукции показано в табл. 3.

Таблица 3

Распределение условных единиц продукции (вариант 3)

Необходимый продукт	Продукт оборота	Продукт запаса	Избыточный продукт	Общая сумма
79 у.е.п.	10 у.е.п.	7 у.е.п.	21 у.е.п.	117 у.е.п.
79 у.с.и.			21 у.с.и.	100 у.с.и.
			21 уд.е.	21 уд.е.

В этом, третьем варианте соотношение городского и сельского населения равно 21: 79 = 0,2658... По отношению к самому первому варианту, который был рассмотрен выше, пропорция городского и сельского населения изменилась в

$$(21: 79): (5: 95) = 0,26582: 0,05263 = 5,05063... \text{ раза.}$$

Минимально требуемое количество условных денежных единиц увеличивается чуть более чем в четыре раза (21: 5 = 4,2), но в действительности их требуется больше, поскольку средняя цена на каждую условную единицу продукции возрастает в пять раз, а это вынуждает вводить дополнительно в оборот 4,25 (5 × 5,05063 = 25,25...) условной денежной единицы для стабилизации процесса обмена. Отсюда – из нашей абстрактной экспериментальной модели – следует важный вывод: *развитие производства и повышение его производительности сопровождаются естественным инфляционным процессом*. При этом в 5,05 раза увеличивается не только количество условных денежных единиц, но и доход условных социальных индивидов и средняя цена условной единицы продукции.

Для вящей убедительности приведем еще один вариант нашей экспериментальной модели, принципиально важный для последующего движения к реальным примерам. Допустим, что соотношение численности городского и сельского населения изменяется с пропорции 5/95 (вариант 1) до значения 50/50. В этом случае продукт оборота может быть уменьшен вследствие повышения производительности с 12 условных единиц продукции до 6,32:

$$\begin{aligned} 95 &\rightarrow 12 \\ 50 &\rightarrow ? \\ 50 \times 12: 95 &= 6,32. \end{aligned}$$

Тогда продукт запаса может быть уменьшен до 4 условных единиц продукции, а избыточный продукт будет равен 50 единицам (табл. 4).

Таблица 4

Распределение условных единиц продукции (вариант 4)

Необходимый продукт	Продукт оборота	Продукт запаса	Избыточный продукт	Общая сумма
50 у.е.п.	6,32 у.е.п.	4 у.е.п.	50 у.е.п.	110,32 у.е.п.
50 у.с.и.			50 у.с.и.	100 у.с.и.
			50 у.д.е.	50 у.д.е.

Соответственно, естественный инфляционный процесс увеличивает количество условных денежных единиц, находящихся в обороте и необходимых для организации торгового обмена, сферы услуг и административных функций, в 19 раз:

$$(50/50): (5/95) = 19.$$

Иначе говоря, количество условных денежных единиц, находящихся в обороте, возрастает с 5,263 до 100 ($5,263 \times 19 = 99,997$). В этом случае и доходы условных социальных индивидов, и средняя цена на условную единицу продукции также возрастают в 19 раз.

Данный абстрактный расчет, проведенный даже без учета демографического роста, подтверждает наличие естественного инфляционного процесса.

Результаты исследования и их обсуждение

Перейдем, однако, от условных денежных единиц к реальным финансовым значениям, для чего воспользуемся имеющимися данными.

Накануне Великой реформы 1861 г. без учета Польши и Финляндии сельское население Российской империи составляло 94,6%, в городах проживало 5,4% (Брокгауз, 1991, 75–81). Тем самым отношение численности городского и сельского населения равнялось 5,4: $94,6 = 0,05708...$ В 1961 г. численность городского и сельского населения в СССР сравнилась. Таким образом, отношение пропорций стало равным $(50/50): 0,05708 = 17,52$. Иначе говоря, средняя цена на единицу продукции возросла в 17,52 раза. Правда, в конкретике опереться придется на те данные о ценах на продукты, номинация которых сопоставима с продукцией 1961 г. после проведенной денежной реформы. Кстати, сама реформа была проведена по соображениям «дальнейшего совершенствования советской денежной системы... повышения покупательной способности советского рубля... дальнейшего развития экономики...» (Постановление..., 1960), т.е. с целью согласования товарного оборота с оборотом денежных средств и с тем, чтобы уйти от действия всех иных факторов инфляции, кроме отмеченного выше фактора естественного инфляционного процесса. Вес этих факторов в 10 раз превосходил действие фактора естественного инфляционного процесса, что и объясняет увеличение стоимости рубля в десять раз.

Полученное среднее значение увеличения цены единицы продукции в 17,54 раза по сравнению с ценой в 1861 г. очень близко к расчетному (17,52). Но все же справедливости ради следует сказать, что с надежностью 68% истинное среднее значение лежит в интервале от 12,5 до 22,4 ($\pm \sigma / \sqrt{n} = 11,25 / \sqrt{5} = \pm 5,03$).

Таблица 5

Сравнение цен 1861 и 1961 гг.

Наименование продукции	Цены в 1861 г., руб.	Цены в 1961 г., руб.	Отношение цены 1961 г. к цене 1861 г.
Масло подсолнечное	1 пуд – 4,00 (1 литр – 0,25)	1 литр – 1,70	1,7: 0,25 = 6,8
Яйца	10 шт. – 0,06	10 шт. – 1,30	1,30: 0,06 = 21,7
Сахар	1 пуд – 7,50 (1 кг – 0,47)	1 кг – 0,94	0,94: 0,47 = 2
Водка	1 литр – 0,20 (0,5 литра – 0,10)	0,5 литра – 3,12	3,12: 0,10 = 31,2
Сельдь	1 пуд – 0,80 (1 кг – 0,05)	1 кг – 1,30	1,30: 0,05 = 26
Среднее значение	0,276	1,672	17,54

Примечание: сост. по (Цены на товары и услуги в 1860 году...; Цены на товары и услуги в 1961 году...).

Конечно, приведенные примеры из пяти номинаций не могут считаться статистически значимыми. Однако у нас есть и другие данные, которые укладываются в приведенную схему. Так, жалование учителя гимназии в 1861 г. составляло 80 рублей в год, или 6,67 рубля в месяц. Используя полученное различие в 17,54 раза, имеем на 1961 г. $6,67 \times 17,54 \approx 117$ рублей в месяц, что соответствует реальному значению. Племенной конь ахалтекинской породы в 1861 г. стоил 200 рублей и более (Сколько стоили лошади...). Зная, что сегодня цена легкового автомобиля представительского класса равна цене племенного жеребца, мы и на 1961 г. можем провести сравнение между ними. Так, автомобиль «Волга» (ГАЗ-21) стоил в 1961 г. 5100 рублей, а автомобиль «Москвич-407» – 2500 рублей. В среднем выходит 3800 рублей. Соответственно, $200 \times 17,54 = 3508$ рублей, что в принципе близко к значению 3800.

Более убедительный пример мы получаем при сравнении 1961 и 2023 гг.: на текущий момент процент сельского населения от общей численности – 25,1%, городского населения – 74,9%. Пропорция произошедшего изменения составляет

$$(74,9: 25,1\%): (50: 50) = 2,98...$$

В настоящее время вклад дополнительных факторов инфляции увеличивает действие фактора естественного инфляционного процесса. Частью это все еще является следствием тренда 1990-х гг. с его либеральной политикой невмешательства государства в рыночную экономику – политикой, исходившей из принципа «рынок сам все отрегулирует». Частью – результатом ежегодной утечки финансовых средств за рубеж, причем значительной доли валового внутреннего продукта в его финансовом выражении. Экономические санкции и политическое давление на Российскую Федерацию со стороны Запада оказывают воздействие на рост цен на товары, имеющие компоненты, производимые иностранными компаниями. Значительный вклад вносит политика Центробанка, регулирующего учетную ставку (в последнее время в сторону ее увеличения). Так, с июня по октябрь учетная ставка Центробанка была увеличена вдвое – с 7% в июне до 14–15% в октябре, что сразу же в два раза увеличило среднюю цену на единицу продукции, поступающей на рынок. Свой вклад вносит также и специальная военная операция. В совокупности это приводит к возрастанию

цен на товары в 50 раз по сравнению с естественным инфляционным процессом. То есть средний вес каждого из факторов составляет 2,187, иначе говоря, каждый из них увеличивает естественный инфляционный процесс в 2,187 раза. Таким образом, по сравнению с 1961 г. расчетная по предлагаемой методике средняя цена на единицу товара выросла в $50 \times 2,98 = 149$ раз (табл. 6).

Таблица 6

Сравнение цен 1961 и 2023 гг.

Наименование	Цены в 1961 г., руб.	Цены в 2023 г., руб.	Пропорция
Молоко	0,5 л – 0,30 (1 л – 0,60)	1 л – 73	122
Сгущенное молоко	0,55	77	140
Сыр «Российский»	1 кг – 1,90	0,1 кг – 82,20 1 кг – 822	432
Сметана	1 пачка – 1,50	0,3 кг – 73	49
Масло сливочное	1 кг – 3,50	0,2 кг – 140 (1 кг – 700)	200
Водка «Столичная»	0,5 л – 3,12	0,5 л – 401	129
Коньяк	0,5 л – 4,12	0,5 л – 615	149
Шампанское	0,75 л – 5,50	0,75 л – 169	31
Сырок плавленый «Дружба»	0,26	38	146
Пиво «Жигулевское»	0,5 л – 0,37	0,5 л – 42	114
Колбаса «Докторская»	1 кг – 3,20	1 кг – 518	162
Яйца	10 шт. – 0,90–1,30	10 шт. – 84–130	100
Творог	1 пачка – 0,12–0,22	0,2 кг – 65	295
Хлеб ржаной	0,16	25	156
Хлеб пшеничный	0,20	30	150
Сахар	1 кг – 0,94	83	88
Крупа гречневая	1 кг – 0,56	80	143
Мука пшеничная	1 кг – 0,46	54	117
Рис	1 кг – 0,88	1 кг – 140	159
Крупа манная	1 кг – 0,55	70	127
Масло растительное	1 л – 1,70	1 л – 120	71
Мясо (свинина)	1 кг – 2,10	319	152
Курица	1 кг – 2,00–3,60	1 кг – 200	100
Сельдь	1 кг – 1,30	112	86
Вино	0,7 л – 2,00–4,00	0,7 л – 300–600	150
Картофель	1 кг – 0,10	1 кг – 30–59	300
Шоколад «Золотой ярлык»	1 шт. – 1,60	1 шт. – 97	61
Среднее значение			145,52
σ			81,89
Истинное среднее			От 138,73 до 151,51

Примечания: цены для 1961 г. приведены по (Цены на товары и услуги в 1961 году...); цены для 2023 г. приведены в средних значениях по сравнению их в сетях магазинов «Пятерочка», «Магнит» и «Лента» по результатам включенного наблюдения за октябрь 2023 г.

Корреляция между ценами 1961 и 2023 гг. $r = 0,658$, т.е. является положительной и высокозначимой. Надежность полученного значения корреляции при 25 степенях свободы составляет 99,9%, поскольку при расчетном значении $t = 4,369$ и табличном значении $t = 3,725$ уровень значимости нулевой гипотезы $\alpha = 0,001$. Иначе говоря, по данным наименований товаров этот уровень корреляции будет сохраняться во времени.

Среднее значение цены на единицу товара из 27 наименований с 1961 по 2023 г. выросло в 145,52 раза при расчетном значении 149 раз. С надежностью 68% истинное среднее находится в интервале от 138,73 до 151,51 раза.

Заключение

Общий вывод: наличие естественного инфляционного процесса определено совершенствованием технологий производства, показателем которого является изменение соотношения численности городского и сельского населения. Однако внутренняя экономическая политика государства и внешние политические и экономические процессы могут оказывать влияние как в сторону увеличения количества финансовых средств, находящихся в обращении и, соответственно, роста цен на товары, так и в сторону их уменьшения, чаще всего директивного. Например, введение золотого стандарта рубля по реформе С.Ю. Витте в 1897 г. сделало один грамм золота равным 1 рублю 29 копейкам (Денежная реформа Витте). В это время городское население составляло 16%, а сельское – 84% (Население и демография...). Отношение к этой пропорции городского и сельского населения 1961 г. дает значение

$$(50/50): (16/84) = 5,25.$$

Тем самым стоимость одного грамма золота в 1961 г. по предложенной модели должна была быть равной $1,29 \times 5,25 = 6,77$. Между тем в силу привязки по международному соглашению стоимости золота к американскому доллару цена одного грамма была установлена в СССР на уровне 5 рублей 93 копейки, т. е. приблизительно 6 рублей. В то же время стоимость доллара была определена в размере 90 копеек (Курс доллара...). Именно этот результат мы и получаем: $6,77 \times 0,90 = 6,09 \approx 6$ рублей, разница в 16 копеек – это в общем-то «ни о чем».

На текущий момент ситуация значительно сложнее, поскольку в 1971 г. США отказались от привязки доллара к золоту, так как в качестве мировой валюты доллар оказался обеспеченным практически всем мировым производством, и не только тем, что произведено и производится, но и тем, что может быть произведено при сохранении долларом значения резервной валюты. С другой стороны, социально-экономические процессы 1990-х гг. внутри России привели к тому, что курс золота стал определяться Центробанком по результатам торгов. Однако в этом случае не спрос определяет предложение, а предложение определяет спрос: чем меньше выставляется на торги, тем выше цена на аукционе. В результате стоимость золота оказалась крайне завышенной, а значение рубля, наоборот, заниженным. Поэтому если в 1961 г. средняя заработная плата в СССР была равна 81,3 рубля (Средние зарплаты...), т.е. в пересчете на золото – $81,3: 5,93 = 13,7$ грамма, то в июле 2023 г. средняя заработная плата, по данным Росстата, составляла 71 419 рублей (Трухина, 2023), а грамм золота стоил 5791,28 рубля (Цена 1 грамма золота...), т.е. в пересчете на золото средняя заработная плата равнялась $71\,419: 5\,791,28 = 12,33$ грамма.

Частный вывод: эпохальные изменения, смена социально-политических систем, режимов и идеологий отражается на величине средней цены единицы продукции, но пропорция цен тем не менее практически сохраняется по усредненным, конечно, показателям на примерно том же уровне.

Интересно, что в 1897 г., т.е. в год введения золотого стандарта рубля, средняя заработная плата составляла 31 рубль 40 копеек (Средние зарплаты...). В пересчете на золото это равно 24,34 грамма. Однако следует учесть наличие гендерной асимметрии – обеспечением семьи был занят почти исключительно мужчина. Таким образом, на каждого из двух взрослых членов семьи приходилось все те же 12,17 грамма золота. Различие тем не менее окажется значительным, если мы введем такой демографический показатель, как количество детей в семье. Пять-семь детей в 1897 г. и один-два ребенка в 2023 г. – это совсем не одно и то же.

Напрашивается еще один вывод: не только средняя цена за единицу товара, но и средний уровень дохода физических лиц остается в более или менее одинаковой пропорции, но существенно изменяются требования к культурным формам удовлетворения витальных потребностей. Последние все более энергетически насыщаются, источники энергии совершенствуются, единица энергии, в чем бы она ни исчислялась, становится дешевле, но в целом ее объемы остаются на том же уровне стоимости. В результате именно уменьшение воспроизводства населения оказывается способом обеспечения повышенных требований к культурным формам удовлетворения витальных потребностей.

Те, кто пошел по пути феминизации, отказаться от нее уже не могут. Идея социального равенства полов, порожденная необходимостью количественного увеличения акторов производственного процесса, является в силу этого настолько увлекательной, что приводит к равному участию представителей разных полов, независимо от физиологических различий, в процессе трудовой деятельности. Ее высшим выражением становится равная оплата за равный труд, а это неизбежно ведет к снижению деторождения. Поэтому сегодня страны, находящиеся в фазе перехода от индустриальной стадии развития к информационной, оказались перед выбором: либо консюмеризм – гедонизм – феминизм, капитализм и депопуляция, либо совершенствование культурных форм жизнедеятельности в обществе социальной справедливости с высокой ролью государства в регулировании экономики, организации здравоохранения, образования и общественного воспитания.

Сказанное о сохранении пропорции в среднем цен на товары и среднего уровня дохода в масштабе исторических эпох (long ages) свидетельствует о том, что материальная сторона социального процесса выступает в роли его декораций, это только антураж. Истинная эволюция общества состоит в нравственном совершенствовании Человека, и тогда «Под небом места хватит всем...» (М.Ю. Лермонтов) и «Всем нам хватит воды, всем нам хватит земли, этой обетованной, желанной – и колумбовой, и магелланной...» (В.С. Высоцкий).

Литература

- Брокгауз, Ф.А. Россия: энциклопедический словарь / Ф.А. Брокгауз, И.А. Ефрон. – СПб.: Лениздат, 1991. – 922 с.
- Ковалевский, М. М. Современные социологи / М.М. Ковалевский. – СПб.: Тип. М. Меркушина; 1905. – 413 с.
- Лукичев, П. Н. Общая теория социальной динамики: Основания и начала анализа // П.Н. Лукичев. – Москва: РУСАЙНС, 2017. – 324 с.
- Лукичев, П.Н. Три ошибки теории К. Маркса / П.Н. Лукичев // *Caucasian Science Bridge*. – 2022. – Т. 5, № 3. – С. 21–36. – DOI 10.18522/2658-5820.2022.3.2. – EDN MOZJEJ.
- Михайловский, Н.К. Герои и толпа: избр. тр. по социологии: в 2 т. / Н.К. Михайловский. – СПб.: Алетея, 1998.
- Россия: энциклопедический словарь. – Л.: Лениздат, 1991. – 922 с. – ISBN: 5-289-01412-8.
- Sociodemographic management indicators of the state of the economy (a case study of Russian statistics) / Yu.G. Volkov, P.N. Lukichev, E.V. Kartashevich [et al.] // *International Journal of Sociology and Social Policy*. – 2021. – Vol. 41, № 1–2. – P. 116–129. – DOI 10.1108/IJSSP-03-2020-0094. – EDN PAWLVG.

Денежная реформа Витте // Образовака. твой помощник в учебе. – URL: <https://obrazovaka.ru/istoriya/denezhnaya-reforma-vitte.html?ysclid=loujbvgk6g459510128> (дата обращения: 11.11.2023).

Курс доллара в советское время: сколько стоил доллар в СССР // VashBaks.ru. – URL: <https://vashbaks.ru/stoimost/skolko-stoil-dollar-sssr.html> (дата обращения: 11.11.2023).

Население и демография России за период 1897–2022 гг. // Население земли. РФ. – URL: <https://населениеземли.рф/naselenie-i-demografiya-rossii-za-period-1897-2022-gg/?ysclid=loujx1bvfa784450969> (дата обращения: 10.11.2023).

Постановление Совета Министров СССР от 04.05.1960 № 470 «Об изменении масштаба цен и замене ныне обращающихся денег новыми деньгами» // Гарант. – URL: <https://base.garant.ru/190318/> (дата обращения: 01.11.2023).

Сколько стоили лошади российской знати в 17–19 веках? // Большой вопрос.ru. – URL: <http://www.bolshoyvopros.ru/questions/4123413-skolko-stoili-loshadi-rossijskoj-znati-v-17-19-vekah.html> (дата обращения: 08.10.2023).

Средние зарплаты в России и СССР с 1853 по 2010 годы. // Мы из Советского Союза. – 2018. – 6 октября. – URL: <https://sovsojuz.mirtesen.ru/blog/43757025360/Srednie-zarplatyi-v-Rossii-i-SSSR-s-1853-po-2010-godyi.-Dengi-1?ysclid=lp08knjcqa852065044> (дата обращения: 14.11.2023).

Трухина В. Средняя заработная плата по России в 2023 году // Налог-налог.ru – 2023. – 18 октября. – URL: https://nalog-nalog.ru/zarplatyi_kadry/srednyaya-zarabotnaya-plata-po-rossii-v-2023-godu/?ysclid=lojq6tvupw53875392 (дата обращения: 14.11.2023).

Цена 1 грамма золота сегодня // Gold-metal.ru. – URL: <https://gold-metal.ru/zoloto/cena-1-gramma-zolota.html?ysclid=lojqwhvpcc120098843> (дата обращения: 14.11.2023).

Цены на товары и услуги в 1860 году в России // Деньги России. От истоков до современности. – URL: <https://www.russian-money.ru/prices/?year=1860> (дата обращения: 08.10.2023).

Цены на товары и услуги в 1961 году в СССР // Деньги России. От истоков до современности. – URL: <https://www.russian-money.ru/prices/?year=1961> (дата обращения: 08.10.2023).

References

- Brokgauz F.A., Efron I.A. Encyclopedic dictionary of Russia. SPb.: Lenizdat = St. Petersburg: Lenizdat; 1991. 922 p. (In Russ.)
- Kovalevskij M.M. Modern sociologists. SPb.: Tip. M. Merkushina = St. Petersburg: Printing house by M. Merkushin; 1905. 413 p. (In Russ.)
- Lukichev P.N. The general theory of social dynamics: The foundations and beginnings of analysis. – Moskva: RUSAYNS = Moscow: RUSAYNS; 2017. 324 p. (In Russ.)
- Lukichev P.N. Three errors of K. Marx's theory. *Caucasian Science Bridge*. 2022; 5(3): 21–36. DOI 10.18522/2658-5820.2022.3.2. (In Russ.)
- Mikhailovsky N. K. Heroes and the Crowd: Selected works in sociology: in 2 volumes. SPb.: Aleteyya = St. Petersburg: Aleteyya, 1998. (In Russ.)
- Russia: Encyclopedic dictionary. L.: Lenizdat = Leningrad: Lenizdat; 1991. 922 p. ISBN: 5-289-01412-8. (In Russ.)
- Volkov Yu. G., Lukichev P.N., Kartashevich E.V. [et al.] Sociodemographic management indicators of the state of the economy (a case study of Russian statistics). *International Journal of Sociology and Social Policy*. 2021; 41(1–2): 116–129. DOI 10.1108/IJSSP-03-2020-0094.
- Average salaries in Russia and the USSR from 1853 to 2010. My iz Sovetskogo Soyuz = We are from the Soviet Union. October 6, 2018. Available at: <https://sovsojuz.mirtesen.ru/blog/43757025360/Srednie-zarplatyi-v-Rossii-i-SSSR-s-1853-po-2010-godyi.-Dengi-1?ysclid=lp08knjcqa852065044> (date of application: 14.11.2023). (In Russ.)
- How much did the horses of the Russian nobility cost in the 17th and 19th centuries? Bol'shojvopros.ru = BigQuestion.ru. Available at: <http://www.bolshoyvopros.ru/questions/4123413-skolko-stoili-loshadi-rossijskoj-znati-v-17-19-vekah.html> (date of application: 08.10.2023). (In Russ.)
- Prices of goods and services in 1860 in Russia. Den'gi Rossii. Ot istokov do sovremennosti = Russia's money. From the origins to the present. Available at: <https://www.russian-money.ru/prices/?year=1860> (date of application: 08.10.2023). (In Russ.)
- Resolution of the Council of Ministers of the USSR dated 05/04/1960 No. 470 “On changing the scale of prices and replacing currently circulating money with new money”. Garant. Available at: <https://base.garant.ru/190318/> (date of application: 01.11.2023). (In Russ.)
- Population and demography of Russia for the period 1897–2022. Naselenie zemli. RF. = Population of the earth. RF. Available at: <https://населениеземли.Russian.Federation/naselenie-i-demografiya-rossii-za-period-1897-2022-gg/?ysclid=loujx1bvfa784450969> (date of application: 10.11.2023). (In Russ.)

Prices of goods and services in 1961 in the USSR. Den'gi Rossii. Ot istokov do sovremennosti = Russia's money. From the origins to the present. Available at: <https://www.russian-money.ru/prices/?year=1961> (date of application: 08.10.2023). (In Russ.)

The dollar exchange rate in Soviet times: how much did the dollar cost in the USSR. VashBaks.ru. Available at: <https://vashbaks.ru/stoimost/skolko-stoil-dollar-sssr.html> (date of application: 11.11.2023). (In Russ.)

The price of 1 gram of gold today. Gold-metal.ru. Available at: <https://gold-metal.ru/zoloto/cena-1-gramma-zolota.html?ysclid=loyqwhvpcc120098843> (date of application: 14.11.2023). (In Russ.)

Truhina V. Average salary in Russia in 2023. Nalog-nalog.gi. October 18, 2023. Available at: https://nalog-nalog.ru/zarplaty_i_kadry/srednyaya-zarabotnaya-plata-po-rossii-v-2023-godu/?ysclid=loyq6tvupw53875392 (date of application: 14.11.2023). (In Russ.)

Witte's monetary reform. Obrazovaka. tvoj pomoshchnik v uchebe = Educated. your study assistant. Available at: <https://obrazovaka.ru/istoriya/denezhnaya-reforma-vitte.html?ysclid=loujbvgk6g459510128> (date of application: 11.11.2023). (In Russ.)

Дата получения рукописи: 20.10.2023

Дата окончания рецензирования: 27.11.2023

Дата принятия к публикации: 4.12.2023

Информация об авторе

Лукичев Павел Николаевич – доктор философских наук, профессор, профессор кафедры конфликтологии и национальной безопасности, Институт социологии и регионоведения, Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, Россия, e-mail: pnlukichyov@sfedu.ru

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

Information about an author

Lukichev Pavel Nikolaevich – doctor of Philosophy, Professor, Professor of the Department of Conflictology and National Security, Institute of Sociology and Regional Studies, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia, e-mail: pnlukichyov@sfedu.ru

The author declares that there is no conflict of interest