

Научная статья

УДК 314:303.7

DOI: 10.18522/2658-5820.2022.3.2

EDN MOZJEJ

**Три ошибки теории К. Маркса****Павел Н. Лукичев¹**¹Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия

e-mail: pnlukichyov@sfedu.ru

Аннотация

Введение. Марксизм возник с учетом того уровня знаний, который был достигнут к середине XIX века. С того времени научные представления существенно изменились, что в теории требует пересмотра его основных положений, а на практике приводит к социальным и политическим ошибкам.

Методология. Принцип системности и методологические подходы структурно-функционального анализа, бихевиоризма и интеракционизма позволяют построить культур-антропологический методологический конструкт с использованием методов математического моделирования демографо-экономических процессов.

Результаты и их обсуждение. Все «три составные части марксизма» исходно содержат ошибки. Философская состоит в игнорировании того факта, что человеческие потребности необходимо рассматривать как витальные потребности, удовлетворяемые в принятых данным сообществом культурных формах. Экономическая – в преувеличении роли физического труда как источника прибавочной стоимости в ущерб интеллектуальным открытиям, которые дают возможность организовать и направить действие сил природы на осуществление полезной для общества «работы», так что добавленный продукт является даром человеческого интеллекта и сил природы человеческому обществу. В результате возникает избыточный продукт, позволяющий совершенствовать культурные формы удовлетворения витальных потребностей и приводящий к горизонтальной и вертикальной дифференциации общества. Социологическая ошибка состоит в недостаточном учете плотности связи экономических и демографических процессов, которая реализуется как энергетическое насыщение экологической ниши общества, что приводит к изменению ее объема. Эти основания позволяют построить математическую модель связи приращения валового внутреннего продукта и естественного движения населения.

Ключевые слова: культурные формы удовлетворения витальных потребностей; необходимый продукт; продукт оборота; продукт запаса; избыточный продукт; социальная дифференциация; прирост валового внутреннего продукта; экологическая ниша общества; естественное движение населения; математическое моделирование.

Для цитирования: Лукичев П. Н. (2022). Три ошибки теории К. Маркса. *Caucasian Science Bridge*. 5 (3). С. 21–36. <https://doi.org/10.18522/2658-5820.2022.3.2>

Three errors of Marx's theory**Pavel N. Lukichev¹**¹Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia

e-mail: pnlukichyov@sfedu.ru

Abstract

Introduction. Marxism arose considering the level of knowledge that was achieved by the middle of the XIX century. Since that time, scientific ideas have changed significantly, which in theory requires a revision of its main provisions, and in practice leads to social and political mistakes.

Methodology. The principle of systems and methodological approaches of structural and functional analysis, behaviorism and interactionism allow us to build a cultural-anthropological methodological construct using methods of mathematical modeling of demographic and economic processes.

Results and its discussion. All the “three constituent parts of Marxism” initially contain errors. The philosophical one consists in ignoring the fact that human needs must be considered as vital needs that are satisfied in the cultural forms accepted by this community. Economic error consists in exaggerating the role of physical labor as a source of surplus value to the detriment of intellectual discoveries that make it possible to organize and direct the action of the forces of nature to carry out “work” useful to society, so that the

added product is a gift of human intelligence and the forces of nature to human society. As a result, there is an excess product that makes it possible to improve cultural forms of satisfaction of life needs and leads to horizontal and vertical differentiation of society. The sociological error consists in insufficient consideration of the density of the connection between economic and demographic processes, which is realized as an energy saturation of the ecological niche of society, which leads to a change in its volume. These grounds allow us to build a mathematical model of the relationship between the increment of gross domestic product and the natural movement of the population.

Keywords: cultural forms of satisfaction of vital needs; necessary product; product of circulation; spare product; excess product; social differentiation; growth of the gross domestic product; ecological niche of society; natural movement of the population; mathematical modeling.

For citation: Lukichev P. N. (2022). Three errors of Marx's theory. *Caucasian Science Bridge*. 5 (3). P. 21–36. <https://doi.org/10.18522/2658-5820.2022.3.2>

Введение

За последние тридцать лет теория марксизма пережила сложную политическую динамику. Прежде всего, она практически утратила свои идеологические позиции в России. В бывших советских республиках она активно вытесняется идеологией национально-культурного возрождения с перегибами, доходящими до откровенного национализма и даже крайних проявлений нацизма. В Западной Европе социалистические и социал-демократические партии, по сути, давно уже отошли от учения К. Маркса, как, впрочем, и от идей социализма и социальной справедливости, так что «левую» идеологию подхватили «правые» партии. Однако в Китае и Индо-Китае марксизм сохраняет и даже усиливает свои позиции, что связано с экономическими успехами стран, сохраняющих коммунистическую ориентацию, но он приобрел национально модифицированную форму. Идеи марксизма получают распространение и к ним проявляется неподдельный интерес в странах Латинской Америки так же, как и в англо-саксонской части Северной Америки.

Разберемся, что «так» и что «не так» в теории К. Маркса.

Каждый, кто получил высшее образование в Советском Союзе, досконально изучал работу В. И. Ленина «Три источника и три составных части марксизма», но мало кто задумывался над возможностью существования недочетов в этих составных частях, которые по наследству достались и марксистской теории.

Первая из них содержится в начале философских размышлений и связана с пониманием сущности потребностей человека. В ранней, совместной с Ф. Энгельсом, работе «Die Deutsche Ideologie», которая была не только декларацией взглядов, но и определила на все будущее время убеждения авторов, К. Маркс буквально пишет следующее: «... die Menschen imstande sein müssen zu leben... Zum Leben aber gehört vor allem Essen und Trinken, Wohnung, Kleidung und noch einiges Andere»¹. Из этого далее вытекает другой тезис: «Das Zweite ist, daß das befriedigte erste Bedürfnis selbst, die Aktion der Befriedigung und das schon erworbene Instrument der Befriedigung zu neuen Bedürfnissen führt – und diese Erzeugung neuer Bedürfnisse ist die erste geschichtliche Tat»² (Marx, Engels, 1969, 28-29). Конечно, эти положения в свое время были необходимыми прежде всего для обоснования материалистического понимания истории и сути экономических процессов. Причем убедительность их такова, что они не вызывают сомнений практически ни у кого, хотя логически ведут в дурную бесконечность постоянного появления все новых и новых потребностей, нарастающих на предыду-

¹ «...люди должны иметь возможность жить... Но для жизни нужны, прежде всего, пища и питье, жилище, одежда и еще кое-что».

² «Второй факт состоит в том, что сама удовлетворенная первая потребность, действие удовлетворения и уже приобретенное орудие удовлетворения ведут к новым потребностям, и это порождение новых потребностей является первым историческим актом».

щие, и также требующие удовлетворения. Однако, если сегодня автомобиль, скажем, является средством передвижения, то «потребность» в упряжке лошадей и каком-нибудь тарантасе уже не существует, по крайней мере, у большинства населения экономически развитых стран. Равным образом, «потребность» в перьевой ручке и чернильнице, которыми пользовался К. Маркс, не беспокоит более современных ученых.

Тем самым, так называемый «закон бесконечного роста человеческих потребностей» превращается в фикцию, лишенную реального содержания, поскольку только в одном отношении человеческие потребности заданы в качестве константы, и это – витальные потребности, да и те актуализируются лишь периодически, время от времени сменяя друг друга или в какие-то моменты сосуществуя параллельно.

«Дурную бесконечность» роста потребностей не спасает идея А. Маслоу, попытавшегося классифицировать человеческие потребности, построив их пирамиду и положив в ее основание физиологические потребности человека, над которыми возвышаются потребности в комфорте и безопасности, а еще выше – потребности в заботе и привязанности. На самом верху пирамиды А. Маслоу размещает потребность самоутверждения и самовыражения (Maslow, 1954). Нашедшая широкое признание и применение в теоретических исследованиях «пирамида Маслоу» не нашла подтверждения в эмпирических исследованиях (Холлифорд, Уиддет, 2008). Более того, по сути, все указанные им потребности редуцируемы к витальным, биологическим основаниям. В качестве примера можно привести «потребность в социальном окружении». По А. Маслоу она находится на «третьем этаже» пирамиды потребностей, но в действительности представляет собой всеобщее ассоциативное свойство материи, а в частности, собственно говоря, стадный инстинкт, который свойственен всем живым организмам, тем более отличающимся гregarной (*grex, gregis* – лат. стадо) организацией, т. е. лежит она на уровне витальных потребностей. «Потребность в познании», которую А. Маслоу ставит на самую вершину своей пирамиды, представляет собой реализацию ориентировочно-исследовательского инстинкта, который, между прочим, свойственен всем самостоятельно движущимся биологическим организмам и без которого абсолютно невозможно их существование в агрессивной внешней среде (Данилова, Крылова, 1989, 220–221).

Надо полагать, Бронислав Малиновский наиболее обстоятельно и в наибольшей степени близко к истине рассмотрел проблему потребностей. Исходя из амбивалентной природы человека, биологической и социальной, он и потребности человека представил как имеющие природную и социальную сущность. Витальные потребности в этой концепции предстают в виде процесса органического метаболизма, который осуществляется в социальных культурных формах. В результате исчезают потребности в одежде, жилище и т. д., поскольку они есть не что иное как потребность в сохранении температурного баланса внутренней и внешней среды организма (Малиновский, 1997, 698). Социальная человеческая сущность обуславливает производство культурных артефактов, т. е. способов и условий органического метаболизма человека как биологического индивида.

Бр. Малиновский рассматривает необходимость в существовании этих культурных условий как социальные потребности (needs) (Malinovsky, 1944, 174), как оболочку, в которой удовлетворяются витальные потребности. Надо полагать, что употребление понятия «потребность» является следствием «лингвистического голода», т. к. ни один из языков мира не произвел понятий, разделяющих витальную и культурную стороны потребностей. В связи с этим можно предложить различать понятия потребностей (needs) как относимое к процессу органического метаболизма и требований, культурных запросов (requirements) к культурным формам жизнедеятельности.

Такое различие дает возможность говорить не о потребности в «пище вообще» или «питье», а о потребности организма человека в определенном количестве химических элементов, обеспечивающих нормальное функционирование его организма. При этом витальные потребности имеют константный характер, они актуализируются и удовлетворяются в стационарном режиме. Однако в том то и дело, что удовлетворяются они в культурных формах, которые динамичны и изменяются постоянно по мере эволюции общества и смены культурных эпох.

Органический метаболизм представляет собой обмен биологического организма веществом, энергией и информацией с внешней организму средой. Культурные формы, в которых этот обмен осуществляется, имеют материальное выражение, энергетически насыщены и информационно значимы. Человек непосредственно не нуждается в метане или каменном угле, но существуют его требования к культурным формам приготовления пищи с использованием огня. Нет у человека потребности в нефти или керосине, но есть культурный запрос на форму и скорость передвижения в пространстве планеты на автотранспорте или самолете. И так далее, и тому подобное...

Это представление о витальных потребностях, удовлетворяемых в культурных формах, имеет принципиальное значение, в том числе и для понимания «тайны» прибавочной стоимости, в отношении которой совершается вторая ошибка. Для понимания ее поступим так же, как сам К. Маркс в третьем томе «Капитала» при анализе дифференциальной ренты, когда пишет: «Предположим, что...» (Маркс, 1975, 696). Также и мы предположим, что в античном эргастерии по помолу муки восемь рабов приводят в движение жернова. Можно поставить вопрос: каким образом возникает в данном случае «прибавочный труд» и «прибавочный продукт», извлекаемый и присваиваемый владельцем эргастерия? Очевидно, с позиций марксистской политической экономии, что источником прибавочного продукта является труд рабов. Получаемая прибыль представляет собой разность затраченных на их содержание средств, – скажем, набедренных повязок для каждого из них и дневной порции чечевичной похлебки, с одной стороны, – и средств, которые могут быть извлечены владельцем эргастерия при реализации результата их дневного труда, с другой. Однако, помимо стоимости набедренных повязок и чечевичной похлебки в расходы по содержанию рабов, видимо, необходимо также включить расходы по содержанию надсмотрщиков, а также тех рабов, которые таскают мешки с зерном и мукой. Можно, видимо, сказать и так, что все они только участвуют в перераспределении прежде созданного прибавочного продукта, а не создают новый. Однако...

Однако, пример с эргастерием по помолу муки выбран нами не случайно. С этимологической стороны слова мука и мука являются однокоренными так же, как и нем. Mühe и Mehl, чем подчеркивается, что с точки зрения классической (в качестве одного из факторов) и марксистской (единственным) фактором прибавочного продукта выступает физический труд, к тому же принудительный. Принуждением, в принципе, является не только прямое насилие, но и вообще необходимость для социальных индивидов данного вида трудовой деятельности, т. е. Mühe – физического труда, или в качестве абстракции Arbeit – работы, которая кроме прочего имеет и чисто физическое (в смысле физики как научного направления) значение.

Усложним наш мысленный эксперимент, заменив восемь рабов двумя ослами. Сразу же возникает вопрос: кто теперь создает прибавочный продукт? По условию классической (и марксистской тем более) политической экономии это может быть только человеческий труд. Тем самым оказывается необходимым включить в качестве непосредственных участников производственного процесса погонщика ослов и того, кто осуществляет за ними уход. Но тогда необходимо также признать, что и в

первом варианте (с использованием рабского труда) надсмотрщика за рабами следует признать непосредственным участником производственного процесса и создателем прибавочного продукта наряду с рабами, а не рассматривать его в качестве издержек производства.

На следующем шаге нашего мысленного эксперимента заменим ослов водяным колесом. Остается тот же вопрос: кто теперь производит прибавочный продукт? Сам мельник с семьей? Батраки, таскающие мешки с зерном и мукой? Работники, построившие водяную мельницу? Тот, кто придумал принцип вращения жерновов посредством водяного колеса? Или само водяное колесо?

Последний пример особенно показателен в том отношении, что в нем присутствуют свободные энергетические потоки, организованные и направленные человеческим интеллектом и трудом.

Вот тут-то и вскрывается «тайна» появления прибавочного продукта. Весь производственный процесс – это процесс, в котором используются свободные энергетические потоки природной среды или принудительно извлекаются человеком из природной среды с целью осуществления работы (в физическом смысле – в том смысле, в котором понятие работы используется в физике) по производству того, что человеку необходимо для жизнедеятельности.

Но тогда, во-первых, вся цепочка взаимосвязанных индивидов обеспечивает своим трудом существование друг друга. Во-вторых, оказывается, что каждый из них вносит свою долю прибавочного труда независимо от места в социальной системе и характера осуществления социальных функций. И наконец, в-третьих, осуществление любой из них представляет собой использование, извлечение или преобразование природных сил и энергии природы. При этом и сам человек является природной силой, и он неизбежно тратит свою энергию, преобразуя ее в процессе трудовой и вообще всякой жизнедеятельности, а эти траты, в свою очередь, нуждаются в восполнении.

В качестве доказательства того, что любой общественно полезный труд создает прибавочный продукт можно привести известную басню И. А. Крылова, в которой лебедь, рак и щука «везти с поклажей воз взялись». Каждый из них в отдельности совершает затрату собственной энергии, и с физической точки зрения в силу этого совершает работу. Однако, с этой точки зрения, сумма работ равна нулю, т. е. суммарная работа равна нулю. Все, чего им не хватает, так это согласованности действий, иными словами организации их деятельности, чтобы она стала «общественно полезной». Наличие организатора привело бы к совершению работы по перемещению «воза с поклажей», да еще и в нужном направлении, а это и означало бы осуществление общественно полезной трудовой деятельности. Причем в этом случае как раз и возникает «прибавочный продукт», каковым выступает разность между энергией, которая была бы затрачена на перемещение груза без использования колесного транспорта и энергией, затраченной на целенаправленное перемещение груза с использованием колесного транспорта, т. е. сил природы, находящихся вне индивидуальных организмов, осуществляющих данный трудовой акт при условии одинакового преодоления грузом расстояния. Можно его представить и по-другому: как разность достигнутого результата, т. е. проделанного грузом пути при наличии организующих усилий, дающих целенаправленность движения и использованием колесного транспорта, с одной стороны, и пути, который мог бы быть проделан без них. В этом случае энергия, затраченная индивидами, осуществляющими данный трудовой акт, является одинаковой и в одинаковой мере нуждающейся в восполнении.

Это, в свою очередь, приводит к выводу, что возникший «прибавочный продукт» представляет собой время, освободившееся для осуществления других функ-

ций, т. е. некоторый объем энергии, которая может быть растрочена иным образом. Или, как во втором случае, означает увеличение производительности труда. К. Маркс в «Капитале» неоднократно использует понятие «энергия», но, конечно, не в том смысле, в котором оно начинает применяться в конце XIX, а тем более в начале XX века, когда разность потенциальной (или кинетической) энергии в физике понимается уже как исчисление совершенной работы. Понятно поэтому, что ни Маркса, ни его предшественников в этом упрекнуть было бы не справедливо. Тем не менее...

Остановимся на первом варианте.

Без учета таких моментов как защита от погодных условий, необходимости сохранения строго определенного для биологического (человеческого) организма диапазона температур внешней среды, человеку в сутки необходимо 2 700 ккал в зоне умеренного климата (Алексеев, 1985, 34–36). Конечно, это средняя цифра – без различий возраста и пола индивида, и относится она исключительно к продуктам питания, точнее – к энергетически насыщенным продуктам питания. Соответственно в среднем индивид затрачивает в течение суток именно данное количество энергии. Причем затрачивает ее независимо от того, осуществляется общественно полезный труд или нет. Она просто должна быть растрочена, дабы сохранился энергетический баланс, а следовательно, и здоровье индивида. Если энергии затрачивается больше, чем поглощается организмом, это неизбежно ведет к истощению организма. Если же поглощается энергии больше, чем растрачивается, то организм страдает от избыточного веса. В любом случае нарушение энергетического баланса вызывает нарушение обмена веществ, и нарушается здоровье организма.

Это означает только то, что общественно полезная, т. е., по большому счету, трудовая деятельность индивида не может выходить за рамки этого энергетического баланса.

Равным образом обезьяна, прыгая по деревьям, затрачивает энергии на «развлечения» и добычу пищи столько же, сколько ее содержится в добытых ею продуктах питания. Иначе говоря, в процессе трудовой деятельности организм человека не может потратить энергии больше, чем может получить. А если сказать более жестко: в течение суток он не может потратить энергии больше, чем получает извне. Т. е. ни один человек как биологический организм не в состоянии осуществить трудовой процесс, количественно превосходящий энергию, получаемую извне. А значит, прибавочному труду в этом процессе просто неоткуда взяться пока мы рассматриваем человека как наделенного природными силами. Это тем более очевидно, что сам по себе трудовой процесс как целенаправленная общественно полезная деятельность по производству потребительных стоимостей отнюдь не занимает все время бодрствования социального индивида. Следовательно, в течение той части суток, когда она осуществляется, должно быть создано продуктов труда, энергетически насыщенных в значительно большей степени, чем количество энергии, обеспечивающей его функционирование как биологического организма. Это оказывается возможным только в том случае, если к процессу трудовой деятельности привлекаются внешние человеку природные силы. Или, что то же самое, энергетические природные потоки, которые (в общем случае совершая бесполезную для человека работу) направляются им для достижения его собственных целей. Таким образом, их работа не прибавляется количественно и не убывает, и закон сохранения энергии не нарушается, а продолжает действовать, как ему и положено. Вопрос только в направленности действия направленных или извлеченных природных сил.

Это можно проиллюстрировать, в принципе, на любом примере.

Скажем, *Homo habilis* делает попытки раздробить кость для добычи питательной массы костного мозга. Собственными силами он сделать это не в состоя-

нии. Подвернувшийся под руку плоский камень позволяет достичь желаемой цели. Усиление действия обусловлено тяжестью (весом, по сути, массой – $P = mg$) камня, движение которого вниз при точности удара, обеспечивается рукой, держащей камень. Однако распределение действующей силы идет по всей поверхности (ударяющей плоскости) камня. Эффективность еще более возрастает, если на одном камне сделан скол, и острием он приставлен к выбранной точке, а затем уже по нему наносится удар плоским камнем. Тогда не только увеличивается действующая масса, но и «по правилу параллелограмма» суммирующая сила, приложенная к одной точке, оказывается значительно возросшей притом, что количество энергии, затраченной организмом, остается практически тем же.

То же самое – с тупым и острым наконечником копья. Можно привести пример и с копьеметалкой, которая, по существу, удлиняет бросающую копье руку. Поскольку угловая скорость остается той же при движении руки, то энергетические затраты организма изменяются незначительно (только за счет веса копьеметалки), но увеличивается сила и дальность броска за счет увеличения линейной скорости. Соответственно, количественно возрастает работа (в физическом смысле), осуществленная летящим копьем, но работа, осуществляемая организмом, практически, не меняется. Тем самым осуществляется приращение труда, т. е. получен «прибавочный» труд – как разность работ летящего копья и организма человека.

Таким же образом, экстраполируя приведенные размышления на индустриальную стадию развития цивилизации, можно сказать, что, получая заработную плату, работник, по сути, получает средства, которые должны компенсировать не только его энергетические траты, осуществленные в течение рабочего времени, но и всего времени жизнедеятельности за период между выплатами. И не только его самого, но и членов его семьи. Не только средства, удовлетворяющие их витальные потребности, но и средства, обеспечивающие их удовлетворение в привычных для данной социальной группы, принятых в данной социальной среде культурных формах (напомним – материально выраженных, энергетически насыщенных и информационно значимых).

Именно в этом смысле следует понимать дефиницию производительных сил – как сил природы, в том числе и самого человека, организованных и направленных его волей, интеллектом и трудом на создание полезных для него стоимостей (потребительных стоимостей). Организованные и направленные природные силы человека – это его знания, опыт, навыки и умения. Свободные энергетические потоки и извлекаемая из природы энергия, в совокупности с организованными и направленными природными силами человека – это и есть то, что производит дополнительный, прибавленный, добавленный или, как его ни назови, прибавочный продукт. Иначе говоря, производительные силы – это силы природы, облаченные в культурные формы, которые также материально выражены, энергетически насыщены и информационно значимы.

Соответственно, следует заменить общеупотребимые понятия «необходимый и прибавочный продукт» на представления о «необходимом» в широком смысле продукте, который включает в себя необходимый в узком смысле продукт, продукт оборота и продукт запаса, и «избыточный» продукт. Понятно, что тогда вся история человечества представляется не в виде первобытного общества, рабовладельческой, феодальной, капиталистической и коммунистической формаций, а в виде перехода от присваивающего к производящему хозяйству и соответственно от присваивающей к аграрно-пасторальной, индустриальной и информационной стадиям экономического развития, на базе которых могут возникать культурно-этнически специфичные общественно-политические образования.

Необходимый продукт (в узком смысле) есть то, что служит для компенсации энергии социальных индивидов, затраченной в процессе их жизнедеятельности.

Продукт оборота служит для воспроизводства необходимого (в узком смысле) продукта.

Продукт запаса служит в силу климатических колебаний для использования в качестве необходимого продукта или продукта оборота.

Наконец, избыточный продукт возникает при неиспользовании продукта запаса и угрозе его порчи и гибели, что делает необходимым его иноовеществление и материализацию в более долговечные формы существования, в культурные формы жизнедеятельности, а это приводит к социальной вертикальной и горизонтальной дифференциации.

При присваивающем хозяйстве продукт оборота создается самой природой, независимо от деятельности человека, которая только подлежит самоограничению, чтобы не нарушать экологическое равновесие и процесс природного воспроизводства. Продукт запаса создается под влиянием примера тех биологических видов животных, которые запасают продукты питания на определенные периоды времени. Некоторый стабильно возникающий избыточный продукт преобразуется в половозрастную социальную дифференциацию с соответствующим разделением труда.

При аграрно-пасторальной экономике продукт оборота, образованный в результате направленных и организованных волей, интеллектом и трудом человека сил природы, существует в натуральном виде так же, как и продукт запаса, который необходим для компенсации климатических колебаний и непредсказуемости природных явлений. Оба являются необходимыми для процесса воспроизводства производства. Неиспользованный продукт запаса образует избыточный продукт, который может быть отчужден от производителя. К. Маркс говорит об этом следующим образом: самостоятельный мелкий производитель «... смотрит на эту затрату труда как необходимое условие производства продукта труда... Что же касается прибавочного труда, затрачиваемого им сверх необходимого труда, то он, конечно, реализуется в прибавочном продукте; и поскольку он может продать или лично потребить его, этот продукт рассматривается им как продукт, который ничего ему не стоил, так как он не стоил овеществленного труда. Только расходование этого последнего имеет для него значение отчуждения богатства. Он естественно стремится продавать как можно дороже; но и продажа ниже стоимости и ниже капиталистической цены производства все еще имеет для него значение прибыли, если только эта прибыль не антиципирована задолженностью, ипотеками и т. д.» (Маркс, 1975, 751).

Такое отчуждение может быть осуществлено в виде уже овеществленного труда в качестве дани или оброка, в виде живого труда в качестве барщины, может быть компенсировано обменом или социальным взаимодействием в виде управления, обеспечения защиты от внешней агрессии, каких-либо услуг и т. п. Соответственно избыточный продукт поступает в распределение и перераспределение. В натуральном виде он используется для его иноовеществления в профессиональной деятельности тех, кто создает культурные формы жизнедеятельности в их материальном, духовном, социальном (в терминологии Лесли Уайта (White, 1959)) существовании, монетизируется, материализуется в драгоценности, сокровища, эстетические ценности и сокровища культуры.

На индустриальной стадии экономического развития монетизированный избыточный продукт выступает, по сути, в качестве иноовеществленного продукта запаса, который теперь проделывает обратный путь, превращаясь в оборотный капитал как аналог продукта оборота. Его авансированная форма даже возвращается

в натуральный вид, чтобы удовлетворить витальные потребности социальных индивидов, акторов производства, услуг и торговли, но все же неизбежно дополняется культурными формами их органического метаболизма. Однако в данном отношении натуральный необходимый продукт все же есть избыточный продукт, полученный по большей части в аграрно-пасторальном секторе экономики и в меньшей мере – в секторе присваивающего хозяйства, в то время как культурные формы жизнедеятельности – результат целиком и полностью иноовеществления избыточного продукта.

Концентрированный в банковском секторе и монетизированный избыточный продукт в качестве капитала является, с точки зрения классической политической экономии, существенным фактором производства (Смит, 1962). Впрочем, и марксистская политическая экономия тоже справедливо считает, что, по сути, банковский финансовый капитал есть не что иное как монетизированный избыточный продукт или продукт запаса в качестве накопленного предыдущими поколениями овеществленного труда. Так что и то, что находится в обороте, и то, что попадает в разнообразные фонды, временно исключенные из оборота, представляют собой зарезервированный овеществленный труд предшествующих поколений. Избыточный продукт имеет вид периодически возникающего перепроизводства.

В информационном обществе аналогом продукта оборота выступает вся та интеллектуальная и эмоциональная информация, которая востребована на настоящий момент (что, собственно, и объясняет финансовую успешность в сфере развлечений и артистической деятельности). Аналогом же продукта запаса являются фундаментальные направления научных исследований, которые еще не нашли себе практического применения, а также художественные достижения, которые на настоящий момент еще не получили признания, но потенциально к этому способны. Аналогом избыточного продукта выступает все то, что находится вне сферы понимания и востребованности социума на текущий момент времени, а может быть, и не будет востребовано никогда.

Стадии экономического роста цивилизации – это не последовательно сменяющие друг друга способы производства, но это способы производства, последовательно получающие доминирование в качестве основного источника жизнеобеспечения.

Третья ошибка состоит в игнорировании демографических процессов. Правда, К. Маркс время от времени упоминает о численном росте народонаселения, которое должно находиться в соответствии с эволюцией средств производства и даже приходит к выводу о возможности возникновения «относительного перенаселения», но не делает эту связь предметом анализа. Что касается других политэкономов и экономистов вообще, то данный аспект находится вне сферы их интересов. Это определено, как можно полагать, отношением к концепции Мальтуса (Мальтус, 1993) и, прежде всего, к вытекающим из мальтузианства выводам. Выводы, конечно, далеки от современного понимания гуманизма, но исходный тезис о геометрическом росте популяции, который как тенденция сохраняется всегда, даже тогда, когда реально наблюдается снижение ее численности, остается истинным.

Так, например, если представить численность населения на начало года t_0 как равное S_0 , то в течение года оно увеличится на n рожденных и уменьшится на m умерших, и к началу следующего года t_1 численность населения станет равным S_1 :

$$S_1 = S_0 + n - m = S_0 \left(1 + \frac{n - m}{S_0} \right),$$

но $\frac{n - m}{S_0} = k$, т. е. данное отношение равно коэффициенту прироста населения. Однако

$$S_0(1 + k) \approx S_0 e^k = S_1,$$

что и означает как раз, что функция роста населения имеет экспоненциальный характер (Лукичев, 2020, 97–98).

Притом, что этот результат остается безусловно истинным, в 1845 году Ферхюльст показал, как экспонента превращается в логистическую кривую с уменьшением коэффициента прироста популяции (Пайтген и Рихтер, 1993, 39). Суть идеи состоит в установлении связи между этим коэффициентом (k) и свободным остатком экологической ниши (δ) через коэффициент пропорциональности (R), который равен коэффициенту прироста популяции на тот момент, когда ее экологическая ниша совершенно свободна ($\delta = 1$), но заполнение популяцией своей экологической ниши вызывает уменьшение коэффициента ее прироста:

$$k = R\delta = R(1 - x).$$

Когда экологическая ниша заполнена, коэффициент прироста популяции начинает колебаться вокруг некоторого значения. Однако демографическая динамика, т. е. динамика человеческой популяции, отличается тем, что на довольно длительных промежутках времени коэффициент прироста может сохранять относительно постоянную величину. А это означает, что и расширение экологической ниши, достигнутое интеллектом и трудом человека, осуществляется с тем же коэффициентом, а из этого очевидно следует, что и расширение экологической ниши имеет ту же экспоненциальную тенденцию. Поэтому формулу Ферхюльста можно переписать с учетом доказанного равенства коэффициента пропорциональности натуральному логарифму второй константы «социальной стабильности» ($R = C_2 = \ln 1,56$) (Лукичев, 2017, 200–205, 244–250):

$$k_1 = \ln C_2 \times \left(1 - \frac{S_0 e^{k_0}}{S_{\max_1} e^{q_1}} \right),$$

где k_0 – коэффициент прироста населения за год t_0 ;

k_1 – коэффициент прироста населения за год t_1 ;

S_0 – численность населения на начало года t_0 ;

$S_{\max_1}$ – объем экологической ниши популяции, достигнутый на начало года t_1 ;

q_1 – коэффициент расширения экологической ниши за год t_1 .

Между тем коэффициенты рождаемости (k_n) и смертности (k_m) динамически связаны друг с другом величиной ($\vartheta - \tau$):

$$(\vartheta - \tau) = \frac{1}{k} \ln \frac{k_n}{k_m}.$$

Эта величина является обратной среднему логарифмическому коэффициентов рождаемости и смертности. При этом она крайне чувствительна к любым изменениям культурных форм органического метаболизма социальных индивидов.

Таким образом, если соединить обе формулы, считая P_0 равным отношению численности населения (S_0) к возможному максимальному значению численности $S_{\max_1}$, т. е. к объему экологической ниши общества:

$$(\vartheta - \tau) \ln \frac{k_{n_1}}{k_{m_1}} = \ln C_2 \cdot \left(1 - \frac{P_0 e^{k_0}}{e^{q_1}} \right).$$

$$\ln \frac{k_{n_1}}{k_{m_1}} = (\vartheta - \tau)_0 e^{\gamma_1} \cdot \ln C_2 \cdot \left(1 - \frac{P_0 e^{k_0}}{e^{q_1}} \right).$$

$$\ln \frac{k_{n_1}}{k_{m_1}} = (\vartheta - \tau)_0 \cdot \ln C_2 \cdot \left(e^{\gamma_1} - \frac{P_0 e^{k_0}}{e^{q_1 - \gamma_1}} \right).$$

Здесь наиболее важным является знаменатель в правой части уравнения, поскольку разность q и γ дает некоторую величину g или, что то же самое

$$q = \gamma + g.$$

Анализ показывает, что коэффициент γ преимущественно воздействует на уровень смертности, а коэффициент g – на уровень рождаемости. Конечно «преимущественно» не значит, что коэффициент γ не воздействует на изменение рождаемости, или, что коэффициент g никак не вызывает изменение величины смертности, но влияние это – опосредованное, более слабое, чем непосредственное воздействие g на рождаемость и γ на смертность.

Если прибегать к метафоре, то экологическую нишу общества имеет смысл представлять в виде «сот». Тогда e^g есть не что иное, как скорость, с которой происходит создание новых ячеек экологической ниши и насыщение их энергией, обеспечивающей органический метаболизм индивидов, составляющих общество, а e^γ – скорость насыщения энергией всех ячеек экологической ниши для обеспечения воспроизводства культурных форм, в которых осуществляется органический метаболизм. Иначе говоря, – расширение и углубление экологической ниши общества. Однако следует заметить: если g носит отрицательное значение, то это означает откладывание населением своего репродуктивного поведения «на будущее», и тогда экономические потоки получают направленность на сохранение и расширенное воспроизводство культурных форм органического метаболизма. Напротив, отрицательное значение коэффициента γ означает снижение качества жизни и усиление самоэксплуатации населения через использование дополнительных источников обеспечения. Конечно, отрицательное значение коэффициента γ (а значит, чаще всего – положительное значение коэффициента g) может возникать и в силу действия демографической волны, когда большее по численности поколение, достигая половозрелого возраста, производит на свет большее количество детей. В этом случае коэффициент g вбирает в себя значение γ , и новые ячейки экологической ниши создаются за счет отрицательного значения коэффициента γ , т. е. происходит снижение требований к культурным формам жизнедеятельности и откладывание «на потом» их удовлетворения.

В то же время и создание и разрушение ячеек экологической ниши представляет собой совершенную обществом работу, т. е. затраченную энергию, а она должна быть восполнена удовлетворением витальных потребностей социальных индивидов в культурных формах, принятых в данном сообществе. В виду этого введем понятие совокупности потребленных стоимостей (СПС), изменение которой (Δ СПС) представляет собой сумму коэффициентов g и γ , взятых в их абсолютном значении (Δ СПС = $\pm(|g| + |\gamma|)$). Соответственно возникает возможность сопоставить понятие совокупности потребленных стоимостей с понятием валового внутреннего продукта (ВВП). Различие их состоит в том, что понятие валового внутреннего продукта охватывает всю сумму товаров и услуг, произведенных за определенный период времени (Kuznets, 1926), а совокупность потребленных стоимостей – весь объем ценностей, потребленных в целях расширенного воспроизводства общества.

При этом приращение валового внутреннего продукта (Δ ВВП), поскольку оно представлено в долях от единицы, за которую принят ВВП предыдущего года, сопоставимо с изменением совокупности потребленных стоимостей (Δ СПС), так как она также исчислима в долях от единицы. В закрытой социальной системе

$\Delta ВВП = \Delta СПС$, но в открытой социальной системе это экономическое равенство не соблюдается (Лукичев, 2015). Данный подход дает возможность ввести следующие положения.

Позитивное значение $\Delta СПС$ означает, что во внутренний оборот дополнительно вводятся средства в виде кредитов или ранее сделанных банковских вкладов, т. е. в виде монетизированного продукта запаса. Напротив, негативное значение $\Delta СПС$ показывает, что из обращения внутри страны выведены финансовые средства, превращаемые в монетизированный продукт запаса или инвестируемые в экономику других стран.

В результате получается так, что, если $\Delta СПС > \Delta ВВП$, то, значит, в ВВП не были включены средства, введенные во внутренний оборот, и совершенные вне учета налоговой службой работы и услуги. *Viceversa*, если $\Delta СПС < \Delta ВВП$, то наблюдается вывоз капиталов и/или их вывод из обращения внутри страны.

Значение коэффициента g устанавливается как разность коэффициента расширения экологической ниши популяции (q), определяемого с использованием модифицированной формулы Ферхюльста через предыдущий и последующий коэффициенты прироста населения и натуральный логарифм «второй константы социальной стабильности» (C_2):

$$g = q - \gamma;$$

$$q = k_0 + \ln \frac{\ln C_2 - k_0}{\ln C_2 - k_1},$$

где k_0 – коэффициент прироста населения в предыдущем году t_0 ;

k_1 – коэффициент прироста населения в следующем году t_1 .

Таким образом, становится возможным определять критическое значение $\Delta СПС_{\text{критич.}}$, при котором коэффициент прироста населения в следующем году t_1 будет равен нулю. Соответственно, при $\Delta СПС > \Delta СПС_{\text{критич.}}$. Коэффициент прироста населения в следующем году t_1 будет иметь положительное значение, а при $\Delta СПС < \Delta СПС_{\text{критич.}}$ – отрицательное. Поэтому

$$\Delta СПС_{\text{критич.}} = k_0 + \ln \frac{\ln C_2 - k_0}{\ln C_2} - 2\gamma_1,$$

или

$$\Delta СПС_{\text{критич.}} = 2\gamma_1 - \left(k_0 + \ln \frac{\ln C_2 - k_0}{\ln C_2} \right).$$

То же самое относится и к приращению валового внутреннего продукта ($\Delta ВВП$), которое также может оцениваться через $\Delta ВВП_{\text{критич.}}$, условно считая, что $\Delta СПС$ равно состоит из коэффициентов g и γ ($g_{\text{расчет.}} = \gamma_{\text{расчет.}}$) и $\Delta ВВП = \Delta СПС = g_{\text{расчет.}} + \gamma_{\text{расчет.}} = 2\gamma_{\text{расчет.}}$, поэтому:

$$\Delta ВВП_{\text{критич.}} = k_0 + \ln \frac{\ln C_2 - k_0}{\ln C_2} - \Delta ВВП,$$

либо

$$\Delta ВВП_{\text{критич.}} = \Delta ВВП - \left(k_0 + \ln \frac{\ln C_2 - k_0}{\ln C_2} \right).$$

Таблица 1

Сопоставление данных по Δ ВВП и Δ СПС

Год	Δ ВВП в % ¹	Δ ВВП _{крит.} в %	Δ СПС в %	Δ СПС _{крит.} в %	q_1 в долях от «1»	γ_1 в долях от «1»	k^2
1990	- 2,8	-2,31	-4,5	-5,03	0,00005067	0,02270428	0,0022
1991	- 4,9	-4,62	-8,8	-8,95	-0,0011842	0,04333111	0,0007
1992	- 14,5	-14,41	- 5,8	-5,49	-0,0042429	0,02700205	-0,0015
1993	- 8,8	-8,61	4,8	5,92	-0,0095360	-0,0286479	-0,0051
1994	- 14,9	-14,27	9,8	11,14	-0,0073208	-0,0525388	-0,0061
1995	- 1,6	-2,35	- 8,4	-7,10	-0,0052123	0,03927318	-0,0057
1996	- 3,5	-4,20	- 10,4	-9,25	-0,0048115	0,04977193	-0,0053
1997	1,4	0,75	-7,5	-6,37	-0,0048554	0,03511088	-0,0051
1998	- 5,3	-5,93	0,9	1,97	-0,0044323	-0,0067037	-0,0048
1999	6,4	7,23	2,2	3,66	-0,0083533	-0,0153336	-0,0064
2000	10,0	10,68	8,0	9,43	-0,0068433	-0,0432463	-0,0066
2001	5,1	4,29	4,5	6,00	-0,0066000	-0,0259386	-0,0066
2002	4,7	3,89	10,3	11,72	-0,0063784	- 0,0546207	-0,0065
2003	7,2	5,10	5,4	6,74	-0,0058349	- 0,0297109	-0,0062
2004	7,2	6,44	-1,3	-0,09	-0,0048684	0,00429884	-0,0056
2005	6,4	5,71	-1,7	-0,42	-0,0062660	0,00557393	-0,0059
2006	7,7	6,97	-6,3	-5,23	-0,0034557	0,02979973	-0,0048
2007	8,1	7,51	5,1	5,83	-0,0014573	-0,0261868	-0,0033
2008	5,2	4,79	4,9	5,47	-0,0015126	-0,0253046	-0,0025
2009	- 7,8	-8,36	-0,6	-0,16	-0,0009334	0,00237498	-0,0018
2010	4,0	3,78	2,5	2,53	-0,0015760	-0,0115317	-0,0017
2011	4,2	3,99	-4,3	-4,14	0,0000938	0,02175862	-0,0009
2012	3,4	3,40	3,4	3,40	0,0011218	-0,0164402	0
2013	1,3	1,30	-2,41	-2,41	0,0004499	0,01225716	0,0002
2014	0,7	0,67	1,6	1,50	0,0002	-0,0076266	0,0002
2015	-2,8	-2,84	-0,7	-0,79	0,0004250	0,0038206	0,0003
2016	-0,2	-0,13	-3,95	-3,94	-0,00039735	0,01953187	-0,00001
2017	1,8	1,80	-15,5	-15,31	-0,0020094	0,07655501	-0,0009
2018	-2,8	-2,69	-4,7	-4,33	-0,0024697	0,02220739	- 0,0016
2019	-2,0	-1,80	-9,4	-8,87	-0,0029435	0,04533516	- 0,0022
2020	-3,1	-2,39	13,6	14,67	-0,00777868	-0,0719756	-0,0047
2021	4,7	4,12	13,0	14,57	-0,01024773	-0,0699360	-0,0072

Анализ данной таблицы дает возможность определить некоторые закономерности. Причем таблица охватывает период от 1990 года, когда Российская Федерация перешла к расчету ВВП, принятому на уровне мировой экономики, до 2021 года, т. е. период в 32 года. Это достаточное количество «опытов» для выявления закона рас-

¹ ВВП России по годам: 1991–2021. Объем и динамика: <http://global-finances.ru/vvp-rossii-po-godam/> .

² Смертность и рождаемость в России по годам: <http://gogov.ru/articles/natural-increase>.

пределения вероятностей, а по аналогии можно сказать, что и некоторых закономерностей. В частности:

очевидно, что динамической закономерностью, вытекающей, по сути, из самих формул, является зависимость:

1. Если $\Delta\text{СПС} > \Delta\text{СПС}_{\text{крит.}}$, то коэффициент прироста населения будет положительным, если $\Delta\text{СПС} < \Delta\text{СПС}_{\text{крит.}}$, коэффициент прироста населения будет отрицательным;

статистическими закономерностями, проявляемыми на этом отрезке времени, где коэффициент прироста населения по большей части отрицательный, являются следующие связи (вероятно, при положительном приросте населения эти связи могут проявлять себя иначе):

2. Если $q > 0$ и $\gamma > 0$, то $\Delta\text{СПС} < 0$;
 3. Если $q < 0$ и $\gamma < 0$, то $\Delta\text{СПС} > 0$;
 4. Если $q > 0$, а $\gamma < 0$, то $\Delta\text{СПС} > 0$;
 5. Если $q < 0$, а $\gamma > 0$, то $\Delta\text{СПС} < 0$;
- а также
6. Если $\Delta\text{ВВП} > \Delta\text{ВВП}_{\text{крит.}}$, то $k_1 > k_0$;
 7. Если $\Delta\text{ВВП} < \Delta\text{ВВП}_{\text{крит.}}$, то $k_1 < k_0$.

Последняя закономерность может нарушаться в результате неожиданного вмешательства непредвиденного фактора или сознательного искажения реальности. В частности, в 2005 году прирост ВВП определен Росстатом как положительный, причем в этом случае $\Delta\text{ВВП} > \Delta\text{ВВП}_{\text{крит.}}$, но $k_{2005} < k_{2004}$. Это заставляет поставить вопрос о правильности определения Росстатом прироста ВВП, т. к., если $\Delta\text{ВВП}_{2005} = -6,4\%$ и $\Delta\text{ВВП}_{\text{крит.}} = -5,71\%$, то тогда действительно $k_{2005} < k_{2004}$. Нарушение закономерности наблюдается также в 2021 году, по всей видимости, это является следствием пандемии и резкого возрастания смертности (если, конечно, прирост ВВП действительно положительный). Данные закономерности могут в последующем уточняться, хотя суть вряд ли уже изменится.

Таким образом, приведенные индикаторы плотно связаны друг с другом, что дает возможность для уточнения их значений при сопоставлении. С другой стороны, появляется возможность как долгосрочных (Лукичев, Герасимов, Дятлов, 2019), так и краткосрочных прогнозов «естественного движения населения» (Лукичев, 2021). Наконец, построенная математическая модель своими результатами подтверждает правильность теоретических подходов к пониманию природы человеческих потребностей и их культурных форм, а также и видения вопросов политической экономии.

Заключение

Отмеченные несовершенства теории К. Маркса ни в коей мере нельзя поставить в вину самому К. Марксу. Глубокий мыслитель, по любому, был человеком своего времени, а на тот момент не существовало понимания химической составляющей физиологических процессов биологических организмов, да и номенклатуры химических элементов еще не было. Соответственно человеческие потребности не представлялись как имеющие культурную оболочку, но как некое динамичное целое, возрастающее постоянно по мере роста производительных сил общества. Культур-антропологический методологический подход интеракционизма позволяет анализировать их как статичную систему витальных потребностей, по сути, в совокупности как органический метаболизм, осуществление которого происходит в культурных формах, принятых в данном обществе и в данное время сообразно достигнутому уровню развития экономики.

С другой стороны, на момент создания К. Марксом теории политической экономии понятие «энергии» в физике еще не употреблялось так, как это вошло в язык

науки в конце XIX – начале XX века, а понятие «работы», хотя уже и использовавшееся, имело вид, связанный с действующими силами, но без привязки к энергетической стороне физических процессов. В силу этого «труд» и «работа» как понятия имели гуманитарный, философский смысл, не соотносимый с естественнонаучным содержанием. Преодоление этого разрыва, а он является необходимым для единообразия научной лексики, заставляет по-новому, иначе, чем это делалось в классической и марксистской политической экономии, рассматривать такие категории, как «прибавочный продукт», «прибавочный труд», «прибавочная (прибавленная, добавленная и пр. – автор) стоимость». Они отражают, как следует полагать, то, что можно назвать «культурной рентой», взимаемой вследствие различия культурных форм жизнеобеспечения и результата труда, большая часть которого, за вычетом энергетических трат самих акторов производства, представляет собою дар природных сил и человеческого интеллекта, направившего их действие на производство востребованной продукции («полезных стоимостей»).

Критика концепции Мальтуса, шедшая с разных сторон, но с одной – гуманистической позиции, привела к игнорированию работ тех ученых, которые пытались анализировать демографические процессы с применением математических методов, в частности были проигнорированы и на долгое время забыты размышления Ферхюльста. Модификация формулы Ферхюльста с допущением изменения объема экологической ниши популяции под влиянием трудовых и интеллектуальных усилий человеческого общества приводит к установлению плотной связи между приростом валового внутреннего продукта и коэффициентом прироста населения. Однако связь эта не является прямолинейной и однонаправленной, так как значительную часть коэффициента изменения объема экологической ниши обеспечивает ее «углубление» вследствие энергетического насыщения культурных форм жизнедеятельности социальных индивидов. Математическая модель этой связи на статистическом материале верифицирует приведенные теоретические построения.

Литература

- Алексеев, В. П. (1985). Географические очаги формирования человеческих рас. М.: Мысль, 236.
- Данилова, Н. Н., Крылова, А. Л. (1989). Физиология высшей нервной деятельности. М.: МГУ, 399.
- Лукичев, П. Н. (2015). Модель воздействия фактора прироста ВВП на естественное движение населения. *Конфликты и безопасность в трансформирующемся обществе: сборник научных статей: материалы IX Международной научной конференции*, 9. Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 25–48.
- Лукичев, П. Н. (2017). Общая теория социальной динамики: Основания и начала анализа. Изд. 2-е. М.: РУСАЙНС, 324.
- Лукичев, П. Н., Герасимов Г. И., Дятлов А. В. (2019). Демографическая динамика и стадии экономического роста. *Научный результат. Социология и управление*, 5(3), 20–36.
- Лукичев, П. Н. (2020). Междисциплинарные методологические подходы к анализу факторного пространства социальных конфликтов. Ростов-на-Дону; Таганрог: ЮФУ, 184.
- Лукичев, П. Н. (2021). Методика краткосрочного прогнозирования естественного движения населения. *Актуальные проблемы воспитания в образовательной среде: IV международная междисциплинарная научно-практическая конференция*. Новочеркасск: Лик, 62–71.
- Малиновский, Бр. (1997). Функциональный анализ. Антология исследования культуры. 1, Интерпретации культуры. СПб: Университетская книга, 654–702.
- Мальтус, Т. Р. (1993). Опыт о законе народонаселения. Петрозаводск: Петроком, 136.
- Маркс, К. (1975). Капитал. Критика политической экономии. Под ред. Ф. Энгельса. Т. III, кн. III. Процесс капиталистического производства, взятый в целом. Ч. II. М.: Политиздат.
- Пайтген, Х.-О., Рихтер, П. Х. (1993). Красота фракталов: Образы комплексных динамических систем: Пер. с англ. М.: Мир, 176.
- Смит, А. (1962). Исследование о природе и причинах богатства народов [Вступ. статья и коммент. канд. экон. наук В. С. Афанасьева]. М.: Соцэкгиз.

- Холлифорд, С., Уиддет, С. (2008). Мотивация: Практическое руководство для менеджеров: Пер с англ. ООО «Пароль». М.: ГИППО, 341.
- Kuznets, S. (1926). *Cyclical Fluctuation: Retail and Wholesale Trade, United States 1919-1926*. New York.
- Malinovsky, Br. (1944). *The Functional Theory. Scientific Theory of Culture, and Other Essay*. Chapel Hill, 147–176.
- Marx, K., Engels, F. (1969). *Die deutsche Ideologie. Werke, Band 3*. Berlin/DDR: Dietz Verlag.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and Personality*. New York: Harper & Row, 399.
- White, L. A. (1959). The Concept of Culture. *American Anthropologist*, 61. Wash, 227-251.
- ВВП России по годам: 1991—2021. Объем и динамика. Режим доступа: <http://global-finances.ru/vvp-rossii-po-godam/>
- Смертность и рождаемость в России по годам. Режим доступа: <http://gogov.ru/articles/natural-increase>

References

- Alexeev, V. P. (1985). *Geographical foci of the formation of human races*. Moscow: Mysl.
- Danilova, N. N., Krylova, A. L. (1989). *Physiology of higher nervous activity*. Moscow: Moscow State University.
- Holliford, S., Uiddet, S. (2008). *Motivation: A Practical Guide for Managers*. Moscow: GIPPO.
- Kuznets, S. (1926). *Cyclical Fluctuation: Retail and Wholesale Trade, United States 1919-1926*. New York.
- Lukichev, P. N. (2015). A model of the impact of the GDP growth factor on the natural movement of the population. In *Conflicts and security in a transforming society: Materials of the IX International Scientific Conference*. Rostov-on-Don: Southern Federal University Press.
- Lukichev, P. N. (2017). *General theory of social dynamics: Foundations and beginnings of analysis*. 2nd ed. Moscow: RUSAINS.
- Lukichev, P. N., Gerasimov G. I., Dyatlov, A. V. (2019). *Demographic dynamics and stages of economic growth*. Scientific result. *Sociology and Management*, 3, 20–36.
- Lukichev, P. N. (2020). *Interdisciplinary methodological approaches to the analysis of the factor space of social conflicts*. Rostov-on-Don; Taganrog: Southern Federal University Press.
- Lukichev, P. N. (2021). Methodology of short-term forecasting of natural population movement. In *Actual problems of upbringing in the educational environment: IV International Interdisciplinary Scientific and Practical Conference*. Novocherkassk: Lik.
- Malinovsky Br. (1944). *The Functional Theory. In Scientific Theory of Culture, and Other Essay*. Chapel Hill, 1944.
- Malinovsky, Br. (1997). *Functional analysis. In Anthology of Culture Research. 1, Interpretations of the culture*. Saint Petersburg.: Universitetskaya kniga.
- Malthus, T. P. (1993). *The Essay of the Population Principle*. Petrosavodsk: Perokom.
- Marx, K., Engels F. (1969). *Die deutsche Ideologie. In Werke, Band 3*. Berlin/DDR: Dietz Verlag.
- Marx, K. (1975). *Capital. Criticism of political economy*. In F. Engels. V. III, B. III. *The process of capitalist production taken as a whole. Part II*. Moscow: Politizdat.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and Personality*. New York: Harper & Row.
- Peitgen, H.-O., Richter, P. H. (1993). *The Beauty of Fractals: Images of Complex Dynamical Systems*. Moscow: Mir.
- Smith, A. (1962). *Research on the nature and causes of the wealth of nations*. Moscow: Socekiz.
- White, L.A. (1959). The Concept of Culture. In *American Anthropologist*, 61. Wash.
- Russia's GDP by year: 1991–2021. Volume and dynamics. Available at: <http://global-finances.ru/vvp-rossii-po-godam/>.
- Mortality and fertility in Russia by year. Available at: <http://gogov.ru/articles/natural-increase>.

Дата получения рукописи: 20.09.2022

Дата окончания рецензирования: 09.10.2022

Дата принятия к публикации: 15.11.2022

Информация об авторе

Лукичев Павел Николаевич – доктор социологических наук, профессор, профессор кафедры конфликтологии и национальной безопасности Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону, Россия, e-mail: lukichev@inbox.ru

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

Information about the author

Lukichev Pavel Nikolaevich – Doctor of Sociological Sciences, Professor, Department of Conflictology and National Security, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia, e-mail: lukichev@inbox.ru

The author has no conflict of interests to declare