

Экологическая трансформация капитализма¹

© 2024 г. В.К. Фальцман

В.К. Фальцман,
РАНХиГС, Москва; e-mail: m975032@gmail.com

Поступила в редакцию 17.01.2024

Аннотация. Конференция ООН по изменению климата (COP28) (Объединенные Арабские Эмираты, Дубай с 30 ноября по 12 декабря 2023 г.) показала провал мировой стратегии, заложенной в целях Парижского соглашения по климату. Это побуждает вернуться к проблеме дополнительных мер защиты природной среды обитания за счет перехода к умеренным темпам роста экономики, численности населения и антропогенной нагрузки на природную среду. Статья посвящена экологическим пределам роста мировой капиталистической системы, ее экономики и численности населения планеты. Во имя сохранения природной среды обитания капитализму неотвратимо предстоит трансформация в новую посткапиталистическую формацию, способную обеспечить умеренную антропогенную нагрузку на среду обитания одновременно с ростом достигнутого уровня благосостояния населения и сохранением природной среды обитания для будущих поколений. В опасной близости от экологических пределов роста предстоит отказаться от господствующих целей максимизации прибыли, расширения масштабов экономики, численности населения. Предлагается также переориентировать население развивающихся стран мира на умеренную рождаемость за счет возрастания индексов человеческого развития и качества жизни, особенно в странах с их низким уровнем при высоком приросте численности населения. Предложена трехмерная система измерителей экономического роста, модель экономического роста, сбалансированного с состоянием природной среды.

Ключевые слова: пределы роста, численность населения, экологическая трансформация капитализма, модель посткапитализма, индекс человеческого развития, индекс качества жизни, демографическая политика Китая.

Классификация JEL: O44.

УДК: 330.35.01.

Для цитирования: **Фальцман В.К.** (2024). Экологическая трансформация капитализма // *Экономика и математические методы*. Т. 60. № 3. С. 20–29. DOI: 10.31857/S0424738824030021

1. ВВЕДЕНИЕ

Капитализм обеспечил гигантские темпы роста мировой экономики, а вслед за тем — и численности населения планеты. Всего за 70 лет (1950–2020 гг.) мировая экономика выросла в 6,8 раза, а численность населения, сформировавшаяся за многие прошлые тысячелетия, за этот небольшой исторический отрезок времени увеличилась в результате демографического взрыва в 3,1 раза. Опережающий рост мировой экономики с некоторым лагом по времени предшествовал демографическому взрыву. Иначе и быть не могло: без экономического взрыва демографический взрыв был бы невозможен.

Капитализм справился с такой высокой антропогенной нагрузкой: душевой доход — источник благосостояния человечества — в период демографического взрыва в среднем возрос в 2,2 раза ($6,8 / 3,1 = 2,2$). Но высокий динамизм экономики и общества сопровождался широкомасштабным разрушением природной среды обитания. Капитализм не только и даже не столько эксплуатировал труд, сколько природу. По словам Элвина Тоффлера, «борьба с природой» достигла критической точки. Биосфера просто не вынесет дальнейшего наступления промышленности» (Тоффлер, 2004). Этот вывод подтвердила климатическая конференция ООН COP 28².

¹ Продолжение статьи (Фальцман, 2023).

² COP28 UAE — United Nations Climate Change Conference (<https://www.cop28.com/>).

Какова в этих условиях судьба мировой капиталистической системы хозяйства? По мнению многих классиков, включая Карла Маркса, капитализм должен погибнуть. Но — как и почему, если он так успешен? По этому вопросу существуют разные точки зрения. Некоторые из них рассмотрены в первой части статьи (см. (Фальцман, 2023)). Наряду с ними ответ на этот судьбоносный вопрос автор обосновывает следующим образом: капитализм задушит чрезмерно интенсивное разрушение окружающей природной среды обитания, в особенности — трагические последствия потепления климата.

В разд. 2 анализируются некоторые проблемы будущей экологической трансформации капитализма. Суть трансформации заключается в потери родового признака капитализма — высокого динамизма развития, после которой капитализм, подобно остановившемуся велосипеду, падает.

Ресурсы жизнеобеспечения планеты ограничены. Мировая капиталистическая система приблизилась к *пределам роста антропогенной нагрузки на среду обитания*. Развитые страны увеличивают антропогенную нагрузку за счет избыточного потребления, сверхмерного роста оборонных расходов и других затрат, непосредственно не влияющих на качества жизни. В свою очередь, при более скромном душевом потреблении многие развивающиеся страны вносят весомый вклад в антропогенную нагрузку на окружающую среду вследствие демографического взрыва численности населения. В этих условиях мировая экономика и/или, соответственно, численность населения вынуждены осознанно или стихийно тормозить свой рост. Рынки будут стагнировать. Капитализм уступит лидерство посткапиталистической системе экономики.

В разд. 3 рассмотрены движущие силы трансформации капиталистической системы — от регулирования государством (китайский путь) до саморегулирования рождаемости и прироста населения при их переходе в умеренный режим (европейский путь развития), а впоследствии — при их переходе к регулированию международным сообществом (предложение автора). Для регулирования рождаемости и прироста населения предложено использовать такие показатели международной статистики, как Индекс человеческого развития и Индекс качества жизни.

Для анализа трансформации капитализма предложено трехмерное измерение экономического роста. Сформулированы три условия экономического роста, сбалансированного с состоянием среды обитания.

2. ПОЧЕМУ ПОГИБНЕТ КАПИТАЛИЗМ

«Может ли капитализм выжить?» — этим вопросом задается Йозеф Шумпетер (Шумпетер, 1942). И отвечает: «Нет, не думаю».

Что же погубит весьма успешный мировой капитализм? По этому вопросу существуют различные точки зрения.

Обосновывая свои сомнения, Шумпетер рассматривает некоторые эндогенные угрозы капитализму: отмирание предпринимательских функций, процессы монополизации производства и реализации, подрывающие основы конкуренции, растущая социальная враждебность в обществе и другие.

Карл Маркс предсказывал гибель капитализма вследствие борьбы классов. Но о какой классовой борьбе может идти речь, например, в современной Японии, где 90% населения относит себя к среднему классу? В этих условиях проблемы классовой борьбы против капиталистической эксплуатации труда сдвигаются в сторону развивающегося мира.

А как относиться к проблеме безудержной эксплуатации природы?

Джон Гэлбрейт считает, что устои капитализма разрушит техноструктура — менеджеры, инженеры, исследователи, растущее влияние которых мотивировано не столько прибылью, сколько упрочнением собственного статуса и престижа (Гэлбрейт, 2004, первоначально опубликовано в 1967 г.). Как ни парадоксально звучит этот вывод, на наш взгляд, он близок к истине: именно научно-технические достижения лежат в основе высокого динамизма капитализма, в конечном итоге пагубного для его будущего.

Джордж Сорос развивает теорию неизбежного кризиса капитализма, связывая его с недостатками финансовых рынков и несостоятельностью политики на национальном и международном уровнях (Сорос, 2004, первоначально опубликовано в 1999 г.).

Пол Самуэльсон определил родовой признак капитализма, которым является максимизация а) прибыли предпринимателей; б) темпов экономического роста государств (Самуэльсон, 2004, первоначально опубликовано в 1970 г.). Потери этих ориентиров конкуренции, по нашему мнению, ведут к перерождению мировой капиталистической системы в некую новую историческую фармацию — *посткапитализм*.

В настоящей статье изложена концепция автора, согласно которой капитализм погубит его избыточный динамизм и непосильная нагрузка на природную среду обитания. Экзогенными источниками гибели капитализма могут стать естественные законы природы.

Мировая экономика воздействует на природную среду как на входе в систему в форме потребления природных ресурсов, в большей части невозстановимых, так и на выходе — в виде выбросов, загрязняющих атмосферу, сушу и воды. Из двух направлений роста антропогенной нагрузки загрязнение климата, видимо, несет первостепенную угрозу человечеству. Что же касается истощения запасов нефти и других полезных ископаемых, то вследствие успехов геологоразведки создается иллюзия их бездонности и возрастания. Поэтому для реалистичной оценки динамики прироста природных ископаемых может быть использован метод ретроспективной инвентаризации (Фальцман, 1999).

Жизненное пространство и ресурсы природной среды ограничены, а поэтому противоречат высокому динамизму капиталистической системы. Угроза заключается в том, что капитализм в силу своего динамизма не в состоянии обеспечить сохранения природной среды обитания, ведет к ее уничтожению намного более успешно, чем любые другие исторические формации. Процесс потепления климата является ключевым фактором, подтверждающим реальность возможной гибели капитализма под воздействием окружающей среды.

Угрозы изменения климата признаны всеми государствами. Система мер борьбы с потеплением климата единодушно одобрена всеми государствами в форме Парижского соглашения по климату 2015 г. (Редкий, если не единственный, случай единодушия стран мира.) Парижское соглашение предполагает ограничение потепления мирового климата за счет использования таких природосберегающих технологий, как, например, возобновляемые источники энергии (ВИЭ). Однако быстрый рост населения и потребностей в энергии в относительно бедных развивающихся странах с первых же шагов поставил под сомнение возможность ограничения нагрева атмосферы Земли пределами 1,5–2,0°C исключительно за счет отказа от традиционных ископаемых источников энергии и их замены на дорогие ВИЭ. При том что Парижское соглашение не предусматривало каких-либо санкций за невыполнение странами декларированных ими целей по защите климата. Сомнения подтвердились: потребление ископаемого топлива не только не сокращается, но быстро нарастает. Растут и выбросы парниковых газов.

Очередная Конференция ООН по проблемам глобального климата COP 28 подтвердила провал Парижского соглашения (Никифоров, 2023). На Конференции были определены дополнительные технологические источники сокращения выбросов парниковых газов. Однако мировые климатические институты констатируют нереальность этих предложений для окончательного решения задач Парижского соглашения (Николаев, 2023). В этих условиях становятся актуальны такие радикальные меры сокращения антропогенной нагрузки, как переход ряда стран в режим *умеренного прироста населения*.

Может ли человеческое сообщество обеспечить выполнение ответственных требований к сохранению климата, предусмотренных Парижским соглашением? По-видимому, да, может. Но, на наш взгляд, не только вследствие существенного увеличения использования ВИЭ, но и за счет сокращения демографического взрыва рождаемости в ряде развивающихся стран, не располагающих ресурсами для достойного жизнеобеспечения нового поколения. Этот явный источник достижения сбалансированности экономического роста с природной средой обычно деликатно замалчивается. Такое происходит, вероятно, еще и потому, что для перехода от высокой к умеренной рождаемости потребуются воля, средства и время. Например, высокоорганизованному Китаю для такого перехода потребовалось 3–4 десятилетия.

Наряду с природосберегающими технологиями выход из создавшейся ситуации, на наш взгляд, следует искать в переходе некоторых развивающихся стран от чрезмерно высоких темпов роста населения к умеренным темпам за счет *регулирования рождаемости, повышения индексов человеческого развития (ИЧР) и качества жизни (ИКЖ)* (Фальцман, 2023).

Примерно такой вариант развития в национальных границах реализует Китай. Правда, он противоречит родовому признаку капитализма — максимизации прибыли и экономического роста, что ведет к трансформации капитализма в некую новую экономическую формацию. Но такой вариант развития отвечает условиям долговременного устойчивого существования человеческого сообщества.

Хотя переход к умеренному росту населения противоречит естественному инстинкту безграничного размножения любых биологических популяций, однако он соответствует возможностям *Homo sapiens* обеспечивать его устойчивое и благополучное существование на длительную перспективу.

3. ПЕРЕХОД ОТ КАПИТАЛИЗМА К ПОСТКАПИТАЛИЗМУ

Показанный выше бурный рост численности человеческого сообщества замедляется, а примерно в 30 государствах он уже перерос в *стадию депопуляции*. Это преимущественно — экономически развитые страны. Причем число стран с депопуляцией населения растет и, по мнению специалистов, будет расти в будущем. Правительства этих стран в меру своих возможностей борются с депопуляцией населения. Но в большинстве развивающихся стран рост населения происходит чрезвычайно высокими темпами. Эта тенденция является господствующей в мировой демографии. Соответственно растет антропогенная нагрузка на природную среду планеты. *Нынешнее поколение продает ресурсы для будущего.*

Наибольший прирост населения мира, наряду с Индией, обеспечивают Нигерия, Пакистан, Демократическая Республика Конго, Эфиопия, Танзания, Индонезия, Египет. Развивающиеся страны в своей совокупности определили общую закономерность быстрого роста населения планеты.

Снизить чрезмерно высокую антропогенную нагрузку на окружающую среду позволяют природосберегающие технологии. Например, Парижское соглашение по климату предусматривает переход на возобновляемые источники энергии (ВИЭ). Однако высокая стоимость подобных технологий сдерживает их применение. Особенно в бедных странах, где население и потребление энергии растут особенно быстро, а средств для природоохранных технологий не хватает. Для снижения антропогенной нагрузки в этих странах ограничиться только природосберегающими технологиями не удастся.

По нашему мнению, для сбережения природной среды для потомков необходим переход развивающихся стран на умеренные темпы прироста населения, как в большинстве развитых стран, а в последние десятилетия — в Китае.

Емкость природной среды ограничена для каждого государства в каждый интервал времени. Поэтому ограничены оптимальные масштабы ее заселения. Балансирование численности населения с наличием природных ресурсов неизбежно. В отличие от других биологических популяций человеческое сообщество располагает реальными возможностями для контроля и регулирования прироста населения, сбалансированного с сохранением природной среды, не преступая допустимых пределов антропогенной нагрузки. В этих целях предстоит преодолеть неравномерность роста численности населения в послевоенный период в развитых странах Европы в сравнении со странами Азии и Африки (табл. 1).

В терминах S-кривой (логисты) европейские страны вступили в фазу низких темпов роста населения, когда закономерность роста можно интерпретировать как линейную зависимость в виде прямой линии с малым углом наклона к оси времени. В отличие от этого страны Азии и Африки находятся в предыдущей фазе развития высокой рождаемости и гиперболического роста населения. Причем страны азиатского континента в противовес странам Африки уже миновали точку перегиба, когда *ускорение сменяется замедлением*. В опасной близости от пределов роста

Таблица 1. Рост численности населения по континентам

Континент	1950–1980	1981–2020	1950–2020
Европа	1,21	1,11	1,34
Азия	1,89	1,54	2,91
Африка	2,13	2,11	4,49

Источник: рассчитано по данным Human Development Report 2020 (<https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2020>).

человеческое сообщество должно помочь этим странам перейти на предстоящую стадию умеренного роста населения.

Как видно из данных табл. 1, численность населения европейских стран, даже с учетом притока мигрантов, растет значительно медленней, чем в странах Азии и Африки. Темпы роста численности населения в странах Азии в два с лишним раза выше, чем в странах Европе. Темпы роста населения Африки выше европейских в 3,4 раза. Такая неравномерность роста населения чревата возникновением экономических и политических коллизий. Но главная угроза направлена на будущее разрушение природной среды обитания под воздействием быстро растущего населения и мировой экономики. Прежде всего на потепление климата.

Европа уже находится на пределе антропогенной нагрузки. Правда, рост населения Европы имеет тенденцию затухать: в 1950—1980 гг. индекс роста населения составил в Европе 1,21, а в последующее 40 лет он снизился до 1,11. Прирост населения стран Европы происходит за счет мигрантов. Например, в 2023 г. численность населения Европы увеличилась на 735 тыс. человек (0,9% роста), из которых на естественный прирост населения пришлось только 162 тыс. человек, а на долю мигрантов — 573 тыс. человек. При том что реальное число мигрантов было существенно больше (897 тыс.). По опыту ряда европейских стран, с депопуляцией населения естественный прирост населения в Европе стремится к нулю.

Рост населения Азии тоже затухает, в том числе за счет Китая. Но в целом для стран азиатского континента он остается на высоком уровне: если предположить, что затухание роста в будущем останется таким же, как в прошлом, то население Азии стабилизируется не ранее чем через 60 лет — к 2080 г.

Наибольшую угрозу миру сулит рост населения стран Африка. Быстрый рост населения этого континента не собирается затухать: в период 1981—2020 гг. рост населения Африки остался примерно на уровне прошлого тридцатилетия. В этих условиях прогнозировать возможность стабилизации численности населения африканского континента было бы преждевременно.

Быстрый рост населения многих развивающихся стран пагубно отразился на качестве жизни их населения. Но главный глобальный итог заключался в непомерной антропогенной нагрузке на природную среду, уничтожении многих ее компонентов, в первую очередь климата.

В условиях появления новых технических средств мобильности нарастают волны *неузаконенной миграции избыточного населения* Азии и Африки в Европу. Приведенные выше показатели роста населения позволяют предположить, что этот процесс сохранится на долгие годы. Рассчитывать на самопроизвольное прекращение роста населения было бы рискованно. Демографический взрыв, по-видимому, в некоторых странах продлится, пусть и затухающими темпами.

Китай первым предпринял успешные шаги в регулировании рождаемости и прироста населения. В 1979—2015 гг. в этой стране проводилась демографическая политика, основанная на принципе «Одна семья — один ребенок». На государственном уровне было признано, что огромное по численности население страны перегружает ее земельные, водные и энергетические ресурсы. Проводились кампании планирования рождаемости, нацеленные на поздние браки и удлинение интервалов между рождением детей.

В 1982 г. положение о контроле рождаемости было внесено в Конституцию КНР. Статья 25 Конституции КНР гласит, что государство осуществляет планирование рождаемости, с тем чтобы привести рост населения в соответствие с планами экономического и социального развития.

К концу 1990-х годов контроль над рождаемостью стал приносить ощутимые плоды. Среднее число детей, рожденных одной женщиной, снизилось с 6 до 1,6. Прирост населения приблизился к уровню замещения поколений — 2,1 ребенка. К 2000 г. численность населения страны вышла примерно на уровень, намеченный в планах еще в 1979 г. Существенно вырос уровень образования. В 2015 г. появилась возможность ослабить жесткость первоначальных ограничений рождаемости.

Критическое осмысление опыта Китая, бесспорно, полезно развивающимся странам, особенно на первом этапе проведения новой демографической политики. Более того, на наш взгляд, было бы хорошо для начала заключить международное соглашение для контроля, регулирования рождаемости и прироста населения. Однако в дальнейшем *предпочтительней было бы управлять процессом прироста населения* — преимущественно за счет косвенного воздействия на повышение

уровня цивилизационного развития населения и перейти к саморегулированию его возрастания, как это происходит в развитых странах.

В чем же состоит суть экологической трансформации капиталистической системы хозяйства?

В докапиталистической формации экономический рост отождествлялся с накоплением национального богатства («богатства нации», по Адаму Смиту). Развитой капитализм вследствие своей высокой динамичности перешел к измерению экономического роста с помощью показателей национального дохода (ВВП и др.), которые измеряют динамику текущего благосостояния стран и народов. При этом измерение национального богатства отошло на второй план. Между тем *национальное богатство представляет собой ресурсы для будущего*. Его перевод в число второразрядных показателей означал размен интересов будущих поколений на приоритет текущих нужд. Отказавшись по умолчанию от контроля динамики национального богатства, общество пошло по пути проедания ресурсов для будущего (Фальцман, 1999).

Для оптимизации экономического роста в посткапиталистической формации можно рекомендовать систему из трех показателей:

- национальный доход (Y) на душу населения Y/N , характеризующий динамику текущего благосостояния населения (N — численность населения);
- совокупное национальное богатство $X(N)$, включая запасы природных ресурсов и человеческий капитал, отражающее факторы будущего экономического роста;
- характеристика загрязнения природной среды $Z(N)$. Например, повышение ее температуры до конца века на $1,5^\circ\text{C}$, как в Парижском соглашении, соответствующие масштабы выбросов в атмосферу CO_2 либо какие-то иные показатели, характеризующие состояние природной среды обитания.

Экономический рост можно считать сбалансированным с состоянием природной среды, если динамика показателей роста экономики отвечает следующим трем условиям.

1. Загрязнение природной среды не возрастает во времени (t):

$$Z(N, t) - Z(N, t + 1) \geq 0. \quad (1)$$

2. Национальный доход на душу населения не убывает во времени (t):

$$(Y/N, t) - (Y/N, t + 1) \leq 0. \quad (2)$$

Это условие предполагает, как минимум, сохранение достигнутого уровня жизни.

3. Совокупное национальное богатство, аккумулирующее ресурсы для будущего развития экономики, возрастает за счет прироста человеческого капитала:

$$X(N, t) - X(N, t + 1) < 0. \quad (3)$$

Условие (1) является строгим, а (2) и (3) — нет: в отдельные годы они могут не выполняться, но в остальное время должны компенсировать нежелательные отклонения.

Рекомендованное выше трехмерное измерение роста в посткапиталистической формации отличается от линейных представлений о развитии капитализма и предшествующих формаций прежде всего тем, что фактор состояния природной среды обитания в ней поставлен во главу угла, на один уровень с повышением текущего благосостояния, а оскудение природных запасов может компенсировать накопление человеческого капитала.

Регулирующим параметром выступает численность населения и определяющий ее показатель рождаемости. Размер численности населения, обеспечивающий достижение целевого значения показателя $Z(N)$, определяется для условий максимального использования возможностей сохранения природной среды за счет природоохранных технологий (Env).

4. СПОСОБЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ И САМОРЕГУЛИРОВАНИЯ РОСТА НАСЕЛЕНИЯ

В большинстве стран с высокой рождаемостью общественное мнение одобряет ее уровень. В этом случае переход к умеренным темпам рождаемости требует изменения менталитета. Как показывает опыт Китая, для этого можно использовать систему экономических и административных мер с преобладанием мягкой силы. Система мер корректировки менталитета может быть закреплена на международном уровне в форме соглашения для регламентирования рождаемости

Таблица 2. Зависимость прироста населения от ИЧР

Показатели	Мир	Развитые страны	Развивающиеся страны	В том числе слаборазвитые страны
Число стран	189	50	139	49
Прирост населения на 1 тыс. жителей	8,7	3,3	10,7	22,6
ИЧР	0,721	0,898	0,658	0,515
ВНП на душу населения	20,12	48,56	9,97	3,03

Источник: рассчитано автором по данным Отчета ООН о развитии человечества — Human Development Report (https://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2020_ru.pdf).

и прироста населения. Поскольку вопросы сохранения климата имеют глобальный характер, наряду с государственными соглашениями потребуются *международные демографические соглашения*.

Соглашению, возможно, должен предшествовать ряд научных публикаций и выступлений в СМИ, обосновывающих преимущества умеренных темпов рождаемости и прироста населения. Лозунг такого соглашения: «Пролетарии всех стран, соединяйтесь в борьбе за сохранение природной среды обитания, климата и качества жизни».

Международная помощь слаборазвитым странам должна быть скоординирована с таким соглашением. Правовой основой регламентирования рождаемости должны оставаться права человека. Однако высокая рождаемость имеет многие глобальные последствия: изменение климата, незаконная аннексия жизненного пространства стран Европы и США мигрантами из бедных стран, войны за ресурсы и т.д. Поэтому проблемы регламентирования рождаемости и прироста населения, по-видимому, должны найти более полное *отражение в государственном и международном праве*.

Необходимым условием завершения демографического взрыва, сокращения высокого уровня рождаемости в некоторых развивающихся странах до его умеренного уровня является повышение индекса человеческого развития (ИЧР)³ населения этих стран. ИЧР — интегральный показатель человеческого развития введен в мировую статистику по предложению ООН. Показатель изменяется в пределах от 0 до 1. Индекс рассчитывается по данным ВНП на душу населения, по показателям ожидаемой продолжительности жизни и периода обучения. Среднее значение ИЧР для всех стран мира равно 0,721. В табл. 2 показано влияние ИЧР на прирост населения в развитых, развивающихся и слабо развитых странах.

Показатель прироста населения в развитых странах на 1 тыс. жителей составляет 3,3. Он — втрое меньше, чем в развивающихся странах (10,7), что является следствием более высокого человеческого развития, включая существенно более высокий уровень производства на душу населения: в развитых странах среднедушевое производство почти в 5 раз выше по сравнению с развивающимися странами. ИЧР населения развитых стран — выше в 1,4 раза. Таким образом, прирост населения тем больше, чем бедней страна, ниже индекс человеческого развития её населения.

Закономерность повышения прироста населения по мере снижения уровня человеческого развития однозначно подтверждает статистика слаборазвитых стран. Здесь прирост населения на 1 тыс. жителей возрастает еще в два раза. Бедность плодит саму себя своей избыточной многодетностью.

Хуже того: чрезмерно быстрый рост населения в некоторых развивающихся странах определяет глобальную тенденцию роста антропогенной нагрузки на среду обитания и ее уничтожения. Поэтому мировое сообщество должно взять под контроль прирост населения, оказать содействие развивающимся странам в повышении ИЧР и, соответственно, — в сокращении прироста их населения. В сохранении климата, сокращении избыточной антропогенной нагрузки заинтересованы все без исключения страны мира.

Ограничение рождаемости сокращает рост оборонного и экономического потенциала государства. Поэтому новая демографическая политика, хотя и направлена на сохранение природной среды обитания, может встретить противодействие со стороны определенных кругов общества. Но ниже приведены результаты исследования положительного влияния перехода к умеренной рождаемости

³ Human Development Index.

Таблица 3. Влияние демографических показателей на качество жизни

№ группы стран	Средний индекс качества жизни по группе	Число рождаемых на 1 тыс. жителей	Прирост населения на 1 тыс. жителей
1	181	11,2	1,8
2	166	11,4	1,6
3	153	11,4	1,6
4	138	11,5	3,7 (0,8)
5	123	13,9	5,4
6	109	15,9	7,5
7	100	14,3	7,1
8	76	21,9	15,3

Источник: рассчитано автором по данным статистики ООН.

и сдержанному приросту населения на качество жизни. Поэтому новая демографическая политика, способная повысить качество жизни, всегда найдет поддержку у широких слоев населения.

Качество жизни — сложный и комплексный показатель, характеризующий все стороны жизнедеятельности человека — уровень удовлетворения его материальных, духовных и социальных потребностей. Индекс качества жизни за 2021 г. был подсчитан в рамках программы ООН для 83 стран мира. Индекс оценивался по следующим показателям: ВВП на душу населения, свобода делать жизненный выбор, доверие к социальным и политическим институтам, продолжительность жизни, уровень здравоохранения, социальные программы (забота о людях). Значение индекса качества жизни изменялось в пределах от 191 (Швейцария) и 190 (Дания) до 65 (Иран и Бангладеш) и 52 (Нигерия).

В табл. 3 приведены показатели для 80 стран мира, ранжированные и сгруппированные в восемь групп по значению индекса качества жизни. Объектом настоящего исследования являются усредненные показатели по каждой группе. Работа со средними по группе показателями позволяет нивелировать многообразные специфические особенности каждой входящей в нее страны.

Первые четыре группы стран характеризует рождаемость примерно одного уровня — в среднем около 11,0–11,5 рожденных на 1 тыс. жителей. Исключение представляет только Оман с вдвое более высоким уровнем рождаемости. Прирост населения в этих группах находится также примерно на одном уровне (1,6–1,8 на 1 тыс. жителей). Исключением является четвертая группа, в которой показатель прироста населения составляет 3,7. Это исключение определили две страны с повышенным приростом населения — Саудовская Аравия (15,2 на 1 тыс. жителей) и Израиль (16,4 на 1 тыс. жителей). Если исключить эти две страны как нетипичные для группы, то средний прирост населения по группе (указан в скобках) четко соответствует динамике показателя.

Показатель качества жизни в странах, составляющих первые четыре группы, инвариантен по отношению к воспроизводству населения. Высокое качество жизни в странах этих групп определяют другие факторы: инновации — в странах Европы, Северной Америки, в Японии и Южной Корее, нефтяная рента — в странах Ближнего Востока. С рядом оговорок страны из первых четырех групп по критерию инвариантности качества жизни по отношению к воспроизводству населения можно классифицировать как *развитые* страны.

Принципиальное отличие следующих четырех групп (№ 5 — № 8) от предыдущих является значимая зависимость среднего уровня индекса качества жизни населения от показателей рождаемости и его естественного прироста. По мере убывания среднего индекса качества жизни со 123 (в группе № 5) до 76 (в группе № 8) практически монотонно возрастают показатели рождаемости с 13,9 до 21,9 и прироста населения на 1 тыс. жителей — с 5,4 до 15,3. Влияние демографических показателей на качество жизни для этой совокупности стран сомнений не вызывает. По этому критерию 40 стран, входящих в четыре последние группы, можно классифицировать как *развивающиеся* страны.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сомнения ряда известных ученых-экономистов по поводу возможности сохранения мировой капиталистической системы в будущем получают новое подтверждение с экологических позиций, необходимости защиты природной среды обитания от ее разрушения.

В послевоенном периоде в мире сложилась ситуация, при которой успешное развитие капитализма способствовало бурному росту населения в ряде развивающихся стран и в мире в целом. Возникла угроза избыточности антропогенной нагрузки на природную среду на локальном, а в последнее время — и на глобальном уровнях (потепление климата). Развивающиеся, и особенно *слаборазвитые, страны расплачиваются за демографический взрыв ростом собственной бедности.*

Родовым признаком капиталистической системы является максимизация экономического роста как следствие конкуренции предпринимателей за прибыль. Но возможности роста мировой экономики ограничены пространственными, климатическими, энергетическими, биологическими и другими ресурсами жизнеобеспечения. В этих условиях капиталистическая система вынуждена приостановить бурный рост, тем самым потеряв свой родовой признак — высокий динамизм.

Развитые страны, находясь в противофазе с развивающимися, уже реализуют «новую нормальность» — умеренный рост численности населения, переходящий в стадию растущей депопуляции. Демографическая политика развитых стран в основном направлена на ликвидацию депопуляции за счет поддержки рождаемости. Там, где это не удастся, национальные экономики прибегают к трансграничной миграции.

Самопроизвольный и добровольный переход населения некоторых развивающихся стран в режим умеренной рождаемости по типу развитых стран предполагает рост Индекса человеческого развития их населения. Дополнительным бонусом для населения в результате его перехода к умеренной рождаемости является рост его материального благосостояния и качества жизни.

Эволюция капитализма в новую посткапиталистическую формацию неизбежна. Контуры будущей формации пока неочевидны, так как находятся за пределами возможности научного прогнозирования — в сфере футурологии. Можно только предполагать, что при благоприятном сценарии человеческое сообщество будет развиваться в направлении умеренного прироста населения, увеличения доли среднего класса, защиты природной среды обитания от избыточной антропогенной нагрузки, по пути достижений в гуманитарной сфере. Конкуренция выйдет за материальную сферу в область интеллектуального творчества, как это уже можно наблюдать в научном сообществе.

Капитализм с его ориентацией на максимальный рост антропогенной нагрузки на среду обитания, видимо, будет отвергнут, но не обществом, а природой под воздействием исчерпания емкости окружающей среды.

Для регулирования роста мировой экономики, сбалансированного с состоянием среды обитания, предложена система показателей, в основе которой положены характеристики природной среды обитания, душевой национальный доход и показатель совокупного национального богатства, включающего запасы природных ресурсов и накопления человеческого капитала. Управляющими параметрами в этой системе, наряду с природоохранными технологиями, выступают рождаемость и прирост населения. Умеренный рост населения и антропогенной нагрузки на природную среду позволяет сохранить устойчивое благосостояние человеческого сообщества на длительную перспективу, повышать его ИЧР и ИКЖ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Гэлбрейт Дж.** (2004). Новое индустриальное общество. В кн.: «Мировая экономическая мысль. Сквозь призму веков». Т. 4. «Век глобальной трансформации». Отв. ред. Ю.Я. Ольсевич. М.: Мысль. С. 373–385. [Galbraith J.K. (2004). The new industrial state. In: *World economic ideas. Through the Prism of Ages. Lectures of Nobel laureates*. Vol. 4. “A century of global transformation”. Yu.Ya. Olsevich (resp. ed.). Moscow: Mysl', 373–378 (in Russian). Originally published in 1967 by Houghton Mifflin.]
- Никифоров О.** (2023). Три провала мировой климатической стратегии. Темпы зеленой трансформации экономики недостаточны для достижения температурных целей Парижского соглашения // *Независимое военное обозрение. НГ-энергия*. 11.12.2023 (online). Режим доступа: https://nvo.ng.ru/ng_energiya/2023-12-11/9_8899_strategy.html?ysclid=lyh0d9bkgs661795054 [Nikiforov O. (2023). Three failures of the global climate strategy. The pace of green transformation of the economy is not sufficient to achieve the Paris Agreement temperature targets. *Nezavisimoye Voyennoye Obozreniye. NG-energy*. Available at: https://nvo.ng.ru/ng_energiya/2023-12-11/9_8899_strategy.html?ysclid=lyh0d9bkgs661795054 (in Russian).]
- Николаев Б.** (2023). В Дубае намечаются новые ориентиры ООН. Деградация глобализма отражается на отношении стран к окружающей среде // *Независимая. НГ-энергия*. 11.12.2023. № 10 (183). С 9–10. Режим доступа: https://www.ng.ru/ng_energiya/2023-12-11/9_8899_un.html [Nikolaev B. (2023). Dubai dreams of new UN guidelines. The degradation of globalism affects the attitude of countries towards the environment.

Nezavisimaya Gazeta. NG-energy (online). Available at: https://www.ng.ru/ng_energiya/2023-12-11/9_8899_un.html (in Russian).]

- Самуэльсон П.** (2004). Принципы максимума в экономическом анализе. В кн.: «Мировая экономическая мысль. Сквозь призму веков». Т. 5. Кн. 1. «Всемирное признание. Лекции нобелевских лауреатов». Г.Г. Фетисов (отв. ред.). С. 87–105. [Samuelson P.A. (2004). Maximum principles in analytical economics. In: *World economic ideas. Through the Prism of Ages*. Vol. 5 (1). “Worldwide recognition. Lectures of Nobel laureates”. G.G. Fetisov (resp. ed.). Moscow: Mysl', 87–105 (in Russian). Originally published in 1970 by Synthese.]
- Сорос Дж.** (2004). Кризис мирового капитализма. Открытое общество в опасности. В кн.: «Мировая экономическая мысль. Сквозь призму веков». Т. 4. «Век глобальной трансформации». Ю.Я. Ольсевич (отв. ред.). М.: Мысль. С. 900–919. [Soros G. (2004). The crisis of global capitalism: Open society endangered. In: *World economic ideas. Through the Prism of Ages*. Vol. 4. A century of global transformation. Yu.Ya. Olsevich (resp. ed.). Moscow: Mysl', 900–919 (in Russian). Originally published in 1999.]
- Толфлер Э.** (2004). Третья волна. В кн.: «Мировая экономическая мысль. Сквозь призму веков». Т. 4. «Век глобальных трансформаций». Ю.Я. Ольсевич (отв. ред.). М.: Мысль. С. 441–452. [Toffler A. (2004). The third wave. In: *World economic ideas. Through the Prism of Ages*. Vol. 4. A century of global transformation. Yu.Ya. Olsevich (resp. ed.). Moscow: Mysl', 441–452 (in Russian)]
- Фальцман В.К.** (1999). О методах измерения экономического роста // *Экономика и математические методы*. Т. 35. Вып. 3. С. 5–15. [Fal'tsman V.K. (1999). On methods of measuring economic growth. *Economics and Mathematical Methods*, 35, 3, 5–15 (in Russian)].
- Фальцман В.К.** (2023). Вопросы балансирования экономического роста с состоянием среды обитания // *Экономика и математические методы*. Т. 59. № 2. С. 143–152. [Fal'tsman V.K. (2023). Issues of balancing economic growth and the state of the environment. *Economics and Mathematical Methods*, 59, 2, 143–152 (in Russian)].
- Шумпетер Й.** (2004). Капитализм, социализм и демократия. В кн.: «Мировая экономическая мысль. Сквозь призму веков». Т. 4. «Век глобальной трансформации». М.: Мысль. С. 50–64. [Schumpeter J. (2004). Capitalism, socialism and democracy. In: *World economic ideas. Through the Prism of Ages*. Vol. 4. A century of global transformation. Yu.Ya. Olsevich (resp. ed.). Moscow: Mysl', 50–64 (in Russian)].

Ecological transformation of capitalism

© 2024 V.K. Fal'tsman

V.K. Fal'tsman,

Russian Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), Moscow, Russia;
e-mail: m975032@gmail.com

Received 17.01.2024

Abstract. The UN Conference COP 28 (2023) showed the failure of the global strategy contained in the goals of the Paris Climate Agreement. This encourages us to return to the problem of additional measures to protect natural habitats through a transition to moderate rates of economic growth, population growth and anthropogenic pressure on the environment. The article analyzes the ecological limits of growth of the world capitalist system, its economy and the global population. In order to preserve the natural habitat, capitalism inevitably faces transformation into a new post-capitalist formation capable of providing a moderate anthropogenic load on the environment accompanied by an increase in welfare and the preservation of the natural habitat for future generations. In dangerous proximity to the ecological limits of growth, it is necessary to abandon the prevailing goals of maximizing the scale of global economy and population, to reorient the population of the developing countries towards moderate fertility due to an increase in human development and quality-of-life indices, especially in the countries with low levels of above-mentioned indices accompanied by high population growth rates. A three-dimensional system of measuring economic growth is proposed. The conditions for economic growth balanced with the state of the environment are formulated.

Keywords: limits to growth, population, ecological transformation of capitalism, post-capitalism, human development index, quality-of-life index, China's demographic policy.

JEL Classification: O44.

UDC: 330.35.01.

For reference: **Fal'tsman V.K.** (2024). Ecological transformation of capitalism. *Economics and Mathematical Methods*, 60, 3, 20–29. DOI: 10.31857/S0424738824030021 (in Russian).