

RU

Устойчивое развитие России и мальтузианская ловушка

Гофман А. А., Тимощук А. С.

Аннотация. Цель исследования – рассмотреть диалектику сложности планетарного развития социотехнического бытия. Научная новизна исследования заключается в применении мальтузианской ловушки к постиндустриальной экономике. Методология статьи обусловлена необходимостью учитывать длинные технологические циклы в экономике, основанные на инновациях и эволюции техники. Результаты исследования: 1) фиксируется, как от локальных цивилизаций человечество пришло к глобальной системе взаимопроникающей многоуровневой сложности, переплетённой технологически, информационно, организационно; 2) излагается форсайт длинных энергетических циклов и необходимости государства планировать долгосрочное постуглеродное экономическое развитие.

EN

Sustainable Development of Russia and the Malthusian Trap

Gofman A. A., Tymoshchuk A. S.

Abstract. The study aims to consider dialectic of complexity characterising planetary development of sociotechnical existence. Scientific novelty of the study lies in applying the Malthusian trap to the post-industrial economy. The methodology of the article is determined by the need to take into account long technological economic cycles that are based on innovations and evolution of technology. The results of the study are as follows: 1) the authors note down how the humanity made the way from local civilisations to the global system of interpenetrating multi-level complexity, intertwined technologically, informationally and organisationally; 2) they outline a foresight of long energy cycles and the need for the state to plan for long-term post-carbon economic development.

Введение

Актуальность темы исследования определяется диалектикой сложности развития цивилизации и угрозами устойчивого развития. Существует опасение, что усложнение социотехнической среды не может происходить бесконечно. Планетарная мегасистема может распасться из-за экологических угроз и внутренних противоречий. Теоретическая проблема исследования – может ли комплексность неуклонно расти? Помимо теоретической проблемы авторы выходят на следующие практические проблемы: 1) демографический кризис; 2) технологические пределы развития; 3) достижение ёмкости материнской среды homo sapiens. Практическая значимость заключается в адекватном описании технологического уклада и выработке рекомендаций по предотвращению системного кризиса. Теоретическую базу исследования составляют труды Томаса Мальтуса, Нассим Талеба, В. А. Кутырёва и А. И. Субетто [1; 2; 6-9; 12-14]. Методология исследования: системный анализ, структурный анализ, факторный анализ, метод экспертных оценок. Авторы соединили тему технологических пределов с классическим мальтузианским алармизмом. Чтобы объяснить разрыв между классическими представлениями о социально-экономическом развитии и несоизмеримой паранепротиворечивой реальностью, используется термин «новая нормальность», который должен помочь нам адаптироваться к неблагоприятным обстоятельствам нулевого роста, кризисам перепроизводства, ухудшению показателей мирового ВВП, сокращению количества надежных инструментов инвестирования, рискам, замедлению НТР, просроченным обещаниям инноваторов и политиков.

Для решения проблемы устойчивого развития необходимо поставить следующие задачи: 1) установить технологические пределы развития человечества; 2) рассмотреть опасения Т. Мальтуса на современном глобальном этапе развития цивилизации; 3) обратиться к российским проблемам деиндустриализации; 4) рассмотреть угрозу прекаризации; 5) предложить рекомендации по устойчивому развитию для российского социотехнического уклада.

Неоплаченные счета технократических прогнозов

Телепортация, световые мечи, города с искусственным климатом, победа над раком, выходы на Луне, яблоки на Марсе, атомные поезда, подземные машины-кроты, дармовая субатомная энергия – все эти обещанные в прошлом веке блага откладываются на неопределённое время, ибо виток технологий увеличивает свой шаг и сбрасывает скорость. Потребовалось три миллиона лет, чтобы человек открыл за 200 лет основные технологии и достиг пределов развития. Мы по-прежнему живём в трендах Фрэнсиса Бэкона, А. С. Пушкин – наш современник, а наш технический уклад сформирован открытиями, сделанными в последние 100-200 лет. Ветер перемен достаточно слабый. Штиля нет, но и изменения происходят не в таком масштабе, как прогнозировали. Если сопоставить образы будущего фантастов XX века с современностью, то мы явно туда не попадаем. Если же перенестись в прошлое на 50 лет, то визуально и технологично мы оказались бы в таком же потребительском обществе, разве что более медленном по коммуникации. Ведь достижения связаны в основном с наращиванием известных технологий в области количества транзисторов на кристалле, а также энергоэффективности, ёмкости аккумуляторов. Человечество не только не вышло на космический уровень, но и нередко остаётся на уровне средневековых технологий, как это описывали Николай Бердяев и Умберто Эко: усобицы, заговоры, отравления, санкции, протекционизм, жёсткая иерархия. Постапокалиптическая медийная продукция лишь красочно приближает этот сценарий [11].

Для описания этой стагнирующей ситуации борьбы за ресурсы и рынки сбыта используется термин «новая нормальность», означающий в том числе достижение инвестиционных пределов, связанных с пределами роста научных технологий. Из множества инвестиционных проектов реализуются лишь единицы, так как инвесторов и сбережений больше, чем осуществимых идей.

Неомальтузианство для экономики 3.0

Предел ёмкости каждой формации приводит к тому, что она перестаёт удовлетворять потребности массы народонаселения. Границы ёмкости каждой формации называются мальтузианской ловушкой по имени британского политэконома XIX в. Томаса Роберта Мальтуса, описавшего концептуальные противоречия демографии и продовольственной программы. Его тревожные прогнозы о преобладании темпов роста народонаселения над производительностью производства продуктов питания время от времени обсуждаются, когда человечество сталкивается с кризисом и не может преодолеть его на предыдущем уровне развития экономики. Антимальтузианцы говорят о том, что ресурсы Земли и/или НТП недооценены; что нужно перераспределить уровень потребления, и тогда ресурсов хватит на всех. Однако на практике человечество регулярно сталкивается с кризисом перепроизводства населения, что вызывает гигантские движения народов и конфликты; войны, разруху и голод; пауперизм, бродяжничество и огораживание; экономическую депрессию и безработицу. Учение Мальтуса существенно повлияло и на дарвинизм, и на марксизм, и на кейнсианство, – всё это концептуально важные антропные тренды Нового времени, которые до сих пор имеют значение как с точки зрения объяснения происхождения человека, так и с точки зрения более «человечной» экономики. Английский священник думал о стабильном развитии общества и государства, и он обратил внимание на такой очевидный, но очень клерикализованный в то время капитал, как народонаселение. Поэтому учение Мальтуса критиковали религиозные и квазирелигиозные (коммунистические) структуры. Сейчас же настало время недогматического прочтения Мальтуса и точки зрения стратегического развития человечества. Тезис «плодитесь и размножайтесь» нуждается в условиях перенаселения Земли в существенной правке: «сохраняйтесь и поддерживайте стабильность».

Последствия деиндустриализации в России

Человечество достигло потолка ёмкости для постиндустриальной цивилизации: промышленность размещена в странах с дешёвой рабочей силой, которые производят значительную долю потребительских товаров. Развитые страны сохранили за собой рынок капитала, оружия, инвестиций и высоких технологий. Деиндустриализация приводит к тому, что машиностроение, станкостроение, лёгкая промышленность – всё это переходит в страны с дешёвыми трудовыми ресурсами. Россия сочетает негативные характеристики двух систем – развитых и развивающихся: у неё слабая промышленность, дорогая рабочая сила, но при этом нет самостоятельного финансового рынка. Развитость отдельных областей, таких как ракетостроение, атомная промышленность, оружейный комплекс, не позволяет записать нашу страну в страны третьего мира, а вакцина «Спутник V» была позиционирована как главный инструмент мягкой силы и smart power, как в 1957 году её космический соименник. Развитость массового образования и медицины также не позволяет записать Россию в страны третьего мира, однако эти достижения Советского Союза может постигнуть та же судьба, как в некоторых регионах Средней Азии, где уже произошёл откат к досоветскому прошлому и потеря доступных социальных благ.

И, конечно, существуют показатели, по которым Россия прочно занимает положение развивающихся стран. Низкая позиция ВВП на душу населения резко контрастирует с амбициями международного лидера. С такими показателями, ниже Панамы, Аргентины и Румынии (2019 г.), видимо, нужно ощущать себя гораздо скромнее.

Сырьевая экономика – это ещё один параметр неустойчивости, делающий страну зависимой от мировых цен на сырьё и импорта потребительских товаров. Анализ международного положения России – это образец новой нормальности, где сочетаются противоречивые тренды: претензии на мировое лидерство и системная коррупция, отдельные технологические прорывы и масса бедного населения, миротворческие акции и международные санкции за присоединение (аннексию) Крыма.

Гибридность параметров позволяет поместить Россию в когорту стран «второго мира», наряду с Китаем, Индией, Бразилией, ЮАР. Одним из факторов новой нормальности является то, что данные страны в условиях экономического спада оказывают порой более системное и долгосрочное влияние на мировой порядок, нежели индустриально развитые демократии мира. Развивающиеся страны не соглашаются с тезисом, что «процветание Америки – это основа процветания и безопасности всего мира». Даже Китай, сохранивший после кризиса положительный прирост ВВП в 7%, вынужден был приспособливаться к «новой нормальности», к всемирному экономическому спаду, искать аналогизирующие образы в традиционной культуре в виде «сяокан» (малая зажиточность), «датун» (великая гармония) [2].

Устойчивое развитие России и её лидерство среди стран второго и третьего мира зависят от того, как быстро она сможет победить коррупцию, бедность и развить постиндустриальные технологии. Оптимизм внушают устойчивые позиции в нескольких областях, такие как развитость рунета и доступность мобильного подключения, энергетика и транспортные сети, объёмы производства зерновых и биоресурсы, военная промышленность и армия, запасы углеводородов и других полезных ископаемых. Эти факторы могут стать залогом успеха в условиях сильного и эффективного государства, где моральность и великодушие проявляются, прежде всего, по отношению к собственному населению, а не только к олигархам и странам третьего мира.

Угроза прекаризации

Индустриализация СССР в XX в. спасла страну от недружественного поглощения. Ленин и Сталин вырвали страну из мальтузианской ловушки, которая свойственна аграрным обществам, где демографические показатели превышают способность обеспечивать себя продуктами питания. Достижение потолка ёмкости ресурсной базы является основной причиной скудости питания, бедности, распространения инфекционных заболеваний, нехватки земли, маргинализации, миграции. Выйти из мальтузианской ловушки можно комплексом мер, которые включают, помимо механизации сельского хозяйства и повышения его производительности, развитие техники и технологий, практику индустриализации, ограничение рождаемости, повышение уровня образования, создание новых видов занятости [16].

Сегодня над Россией нависла угроза деиндустриализации, ослабления таких отраслей промышленности, как чёрная металлургия, машиностроение и металлообработка; уменьшения доли отечественного промышленного изготовления средств производства, предметов потребления. Масштабная индустриализация, напротив, идёт в Китае, Индии, Бразилии, Мексике, Турции, Малайзии, Вьетнаме, ЮАР.

Россия импортирует из Китая машины и оборудование, электронику, автозапчасти и комплектующие, текстиль, одежду, обувь, товары для детей, сельскохозяйственную продукцию. Даже многие российские книги печатаются в Китае, а отечественные полиграфические мощности снижаются. Автомобилестроение и самолётостроение в РФ с трудом пробивают себе путь к рынку сбыта. Уменьшается парк сельхозтехники. Упрощается система производства, закрываются предприятия, сокращается население в промышленных моногородах, исчезают некоторые виды узких специалистов, имеет место деградация технического образования. Всё это – индикаторы неустойчивой промышленной безопасности. Государство становится зависимым от импорта технологий и оборудования, потребительских товаров и лекарств. Деиндустриализация ставит вопрос о гарантированном доходе, без которого комплекс мероприятий по поддержке граждан и семей с детьми выглядит как стимулирование маргинализации и увеличения бедного населения. Убыль населения, низкий уровень доходов, бедность пенсионеров – всё это побочные результаты деиндустриализации, так как в новейшей истории России именно промышленность была драйвером экономики.

Порождением кризиса индустриальной занятости стало постиндустриальное общество с его занятостью в сфере услуг (доставка, быстрое питание, транспорт, СММ маркетинг, блоггинг). Новая нормальность постиндустриального типа общества заключается в нарушении структуры занятости: много людей на полной занятости перерабатывают, чтобы не потерять работу, а ещё большее количество работников не могут найти полноценную работу и вынуждены искать подработки. Антиномии сверхзанятости и недозанятости также выступают фактором неустойчивости новой нормальности. Самозанятость позиционируется как гордость фриланса, но на самом деле является стыдливым прикрытием прекариата как основной социальной проблемы современности.

Новый стандарт постиндустриального рабства: непостоянный доход, отсутствие социальных гарантий, лимитирование трудовых прав. Всё это потому, что мы выработали промышленную ёмкость, но так и не преодолели третью космическую скорость и углеродную зависимость. Искусственный интеллект, нейросети, робототехника, блокчейн, стандарт 5G, большие данные, Интернет вещей, облачные вычисления, 3D-печать, дополненная реальность – это не технологии-монстры, агенты трансгуманизма, а то, что может дать перспективную занятость миллионам людей. Проблема безработицы постиндустриального общества становится уже глобальной, так как человечество достигло пределов развития. Быстрая прекаризация населения, падение благосостояния и увеличение рабочего времени – тому доказательство. Масса людей на планете не может

найти нормальную занятость с социальными гарантиями. Для экономии фонда заработной платы используются схемы лизинга персонала, аутстаффинга, сезонного трудоустройства.

Ещё в 2008 г. обсуждалось предположение о грядущем увеличении необходимого рабочего времени, вопреки модным трендам «работать 3-4 часа в день», «четырёхдневная рабочая неделя» и т.п. [10]. Реальная тенденция во всём мире – это увеличение рабочего времени, сверхурочные, переработка, выгорание, сочетание двух или трёх работ, посвящение свободного времени приработку. Причины весьма банальны – бедность, амбиции, стремление повысить качество жизни, конкуренция. Новая нормальность – это работать всегда, как в Японии и Китае, делая перерывы на сон, еду и переключения на иные обязанности [15]. Формулируются законопроекты 60-часовой рабочей недели, ставится вопрос о «работе за пределами установленной продолжительности рабочего времени» [3]. Идеи, что человек будет заниматься творчеством, а машины – выполнять за него все рутинные действия, оказались утопией. Даже при современном высоком уровне механизации, автоматизации и цифровизации человек остаётся самым дешёвым биороботом и программистом одновременно.

Умная экономика будущего

Кризис ипотечного кредитования 2008 г. и кризис пандемии XXI века продемонстрировали самоуверенность человечества в области управления и планирования. Новая нормальность после финансового кризиса означала неустойчивость, неопределённость, бережное отношение к деньгам. Новая нормальность пост-КОВИД означает «неприкасаемое», «дистантное» существование человечества: постоянный масочный режим и повышенные санитарно-гигиенические стандарты, пролонгированную самоизоляцию, цифровизацию образования, сокращение доковидных видов предпринимательства, уменьшение международных контактов, социальное дистанцирование, усиление иерархического контроля и отказ от массовых мероприятий [4].

Если возможна пост-постиндустриальная экономика, то это будет рациональная система смарт экономики, основанной на логистике, энергоэффективности, экологии и устойчивом развитии. Новая нормальность – это смена привычек потребления и коммуникации, это смена тренда на «донашивание», экономию, перераспределение ресурсов, разделение владения и пользования (шеринг). Предел ёмкости технологического уклада 3.0 даёт о себе знать через глобальные кризисы. Спады и депрессии XIX-XX вв. удавалось преодолеть благодаря индустриализации колоний и аграрных государств. Однако после индустриализации Азии уже не осталось касты хранителей технологий. Более того, изначальные доноры индустриализации (Нидерланды, Великобритания, Франция, США) сами стали жертвой деиндустриализации.

Нас стало слишком много, чтобы оставаться доиндустриальными романтиками или даже промышленными утопистами. Демографический профицит – это диалектическая вилка: без такого количества населения мы никогда не смогли бы обеспечить рост благосостояния. Однако помимо труда как источника богатства масса населения Земли нуждается в ресурсах, скудость которых мы не смогли преодолеть благодаря космосу, как ожидалось. Поэтому технологический уклад 4.0 связан, прежде всего, с оптимизацией имеющихся ресурсов. Смысл цифровизации – в том, чтобы создать ещё какое-то количество рабочих мест, улучшить глобальную логистику, наладив обмен капиталов, трудовых ресурсов, товаров и информации. Большие данные, искусственный интеллект, нейросети, блокчейн, большие данные, облачные вычисления, 3D-печать позволяют экономить на производстве и распределении.

Говоря о парадоксальности состояния современной мировой цивилизации, иногда указывают на то, что она крайне неоднородна, состоит из трёх исторически различных стадийных типов: аграрно-традиционного, индустриального и постиндустриального. Это естественный ответ на демографический вызов. Усложнение общества есть естественный ответ на количественный демографический вызов. Сегодня мы имеем дело с самым большим социумом за известную нам историю, которому уже тесно только в рамках аграрных, индустриальных и постиндустриальных технологий. Количество переходит в качество: народонаселение определяет переход от аграрного общества к индустриальному и от индустриального – к постиндустриальному. Первый переход связан с ограниченностью земли как фактора производства, а второй – с ограниченностью рынков сбыта промышленных товаров.

Заключение

Предел ёмкости индустриального общества заключается в перепроизводстве и в увеличении доли индустриально развитых стран. Идеальные условия капитализма времён Адама Смита, когда Великобритания открывала товарное производство в метрополии и заставляла приобретать эти товары свои колонии, уже закончились. В клуб индустриально развитых государств вступили с тех пор Франция, США, Германия, Япония, СССР, Китай, Индия и десятки других государств. Выходом для стран первичного капитализма стала переориентация на такие сферы деятельности, как информация, развлечения, финансы, образование.

Эпоха III НТР является наиболее благоприятной с точки зрения максимального раскрытия доступных человечеству технологий. Мы накопили большое количество знаний и опыта в области сельского хозяйства, медицины, фармакологии, химии, физики, информатики и в других областях. Это время также характеризуется профицитом трудовых ресурсов, зенитом углеводородов и наиболее мирным состоянием общества.

Глобальному человечеству необходимо использовать это время для подготовки к более «холодным» временам. Ведь глобальное потепление должно смениться по теории гляциальных циклов новым оледенением, что приведёт к таким же климатическим беженцам, как и возможное затопление территорий в краткосрочной перспективе.

Русские космисты Фёдоров, Циолковский, Вернадский смотрели в будущее, убеждая перейти от войн и разрушения к созиданию галактического человека, сохранившего земное прошлое, но устремлённого на трансформацию энергии космоса в условия для жизни *homo sapiens* на других планетах Солнечной системы. Осознание уникальности *homo sapiens* в известных нам пределах Вселенной должно привести к новой глобальной устойчивости: миру без войн и диверсий, объединению усилий для космогенеза человечества.

Мы забываем, что катаклизмы в прошлом уже приводили к катастрофическим последствиям для человечества в виде затопления территорий, оледенений, регулярного неурожая, голода, эпидемий, климатических миграций. Человечество медленно набирало демографическую массу, иногда теряя из-за инфекционных болезней, войн и голода до 80% жителей территорий. Сегодня, в эпоху максимальной демографической ёмкости, профицита оружия массового поражения, ядерных боеголовок, обострение международных отношений, вызванное миграцией беженцев, территориальными спорами, захватом нефтяных месторождений, войной за водные ресурсы, может иметь катастрофические последствия.

Человечество не может допустить кризиса глобальной управляемости. Поэтому сегодня как никогда нужны глобальные, национальные и региональные усилия в следующих исследовательских областях: 1) стратегическое планирование, создание условий для долгосрочной устойчивости в мире; 2) стабилизация международной политической и военной обстановки для долгосрочного мира; 3) концентрация усилий в области энергетики и продовольственной безопасности; 4) развитие космической программы для отдалённой колонизации Луны и Марса как резервных баз *homo sapiens*.

Список источников

1. Балацкий Е. В. Концепция антихрупкости социальных систем и ее приложения // *Общественные науки и современность*. 2015. № 6. С. 116-130.
2. Борох О. Н. «Новая нормальность» с китайской спецификой // *Проблемы Дальнего Востока*. 2015. № 3. С. 68-80.
3. Герасимова Е. С. Увеличение продолжительности рабочего времени: шаг к современным трудовым отношениям или движение в прошлое? // *Международное, российское и зарубежное законодательство о труде и социальном обеспечении: современное состояние (сравнительный анализ)*. М.: МГУА, 2011. С. 318-324.
4. Гофман А. А., Тимошук А. С. Оцифрованные и дистантные: новые возможности, практики, риски // *Социальные отношения*. 2020. № 4 (35). С. 98-107.
5. Гуковская А. А. «Новая нормальность» и трансформация рисков // *Прорывные научные исследования: сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. Пенза: Наука и Просвещение, 2016. С. 82-90.*
6. Коротаев А. В., Зинькина Ю. В. Прогнозирование социополитических рисков: ловушка на выходе из мальтузианской ловушки // *Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер»*. 2010. № 36. С. 101-102.
7. Коротаев А. В., Малков С. Ю. Ловушка на выходе из мальтузианской ловушки в современных модернизирующихся обществах // *История и математика: аспекты демографических и социально-экономических процессов: ежегодник / отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев. Волгоград: Учитель, 2014. С. 43-97.*
8. Кутырёв В. А. Левый консерватизм как философия сопротивления техногенной деградации человечества (Михаил Лифшиц и конец классической марксистской философии - по итогам празднования 200-летия со дня рождения К. Маркса) // *Философия хозяйства*. 2019. № 1 (121). С. 95-110.
9. Кутырёв В. А., Слюсарев В. В. Новационизм вместо устойчивого развития как вызов существованию *homo genus* и его общества // *Революция и эволюция: модели развития в науке, культуре, социуме: сб. науч. ст. / под общ. ред. И. Т. Касавина, А. М. Фейгельмана. Н. Новгород: ННГУ, 2017. С. 133-136.*
10. Ляпанов А. В., Тимошук А. С. НТП и сокращение необходимого труда // *Региональная экономика: проблемы и перспективы: межвуз. сб. науч. тр. Владимир: РАГС, 2008. С. 62-64.*
11. Панфилов Ф. Телемедиализм: «средневековые» сериалы конца XX - начала XXI века // *Логос*. 2014. № 6 (102). С. 193-208.
12. Плетнёв Д. А., Хамзина Ю. Р. Принятие решений в непростых ситуациях: как приручить «черных лебедей» // *Конкурентоспособность и развитие социально-экономических систем: материалы Третьей всерос. науч. конф. памяти акад. А. И. Татаркина. Челябинск: ЧГУ, 2019. С. 150-153.*
13. Субетто А. И. Ноосферизм и «Вернадскианская революция» // *Социальная экономика*. 2004. № 1-2. С. 10-28.
14. Субетто А. И. Становление ноосферного союза цивилизаций - стратегия выживания человечества на земле и установления мира без войн и насилия // *Общество. Среда. Развитие*. 2020. № 4 (57). С. 48-51.
15. Kawanishi Y. On Karo-Jisatsu (Suicide by Overwork): Why Do Japanese Workers Work Themselves to Death? // *International Journal of Mental Health*. 2008. Vol. 37. Iss. 1. P. 61-74.
16. Tyagi R., Vishwakarma S., Sanwar S. Y., Timoshchuk A. S. Community Self-Help Projects [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/341544598_Community_Self-Help_Projects (дата обращения: 16.04.2021).

Информация об авторах | Author information**RU****Гофман Александр Анатольевич¹**, доц.**Тимощук Алексей Станиславович²**, д. филос. н.^{1, 2} Владимирский юридический институт Федеральной службы исполнения наказаний**EN****Gofman Aleksandr Anatolyevich¹****Tymoshchuk Alexey Stanislavovich²**, Dr^{1, 2} Vladimir Law Institute, FSIN of Russia¹ gofman2351@gmail.com, ² human@vui.vladinfo.ru**Информация о статье | About this article**

Дата поступления рукописи (received): 13.03.2021; опубликовано (published): 30.04.2021.

Ключевые слова (keywords): пределы развития; устойчивое развитие; технологический уклад; мальтузианская ловушка; прекариат; деиндустриализация; growth limits; sustainable development; technological structure; Malthusian trap; precariat; deindustrialisation.