

---

---

# ИСТОРИИ БУДУЩЕГО

---

---

А. П. НАЗАРЕТЯН

## XXI ВЕК: ГРАДИЕНТ НЕЛИНЕЙНОСТИ

*Глобальные прогнозы, представленные в современной литературе, очень часто недооценивают специфику проблем XXI века в сравнении с XX веком и градиент нелинейности эволюционных процессов в обозримом будущем. В статье, которая представляет собой журнальный вариант Введения к книге автора «Нелинейное будущее», показано, что экологические и политические модели, сыгравшие важную воспитательную роль во второй половине XX века (эпоха общества потребления), теперь уже становятся контрпродуктивными.*

**Ключевые слова:** *Мегаистория, будущее, глобальные кризисы, нелинейность, градиент, техно-гуманитарный баланс, внешний контроль, внутренний контроль, космос.*

Росло ощущение, что... вокруг всего человечества стягивается петля, из которой высвободиться становится все труднее.

*Роберт Кеннеди*

Полководцы всегда готовятся к прошлой войне.

*Уинстон Черчилль*

Именно так и кончается мир –

Не взрывом, а всхлипом.

*Томас Элиот*

История – это то, чего никто не хочет.

*Э. О. Азроянц*

Мемориальная табличка в вашингтонском ресторане «Оксидентал» сообщает: «В напряженный период Кубинского кризиса (октябрь 1962 года) таинственный русский мистер “X” передал предложение о вывозе ракет с Кубы корреспонденту телекомпании Эй Би Си Джону Скали. Эта встреча послужила устранению возможной ядерной войны».

Табличка, привлекающая туристов, чуть-чуть передегеривает (об этом далее), но в целом правдиво излагает реальный эпизод. Скали (*John Scali*) был звездой тележурналистики, человеком, приближенным к семье Кеннеди. Мистер X – резидент советской разведки Фомин, в миру Александр Семенович Феклисов. Горячей телефонной линии Вашингтон – Москва тогда еще не существовало (ее установят через несколько месяцев), впервые обнаружилось, что связь между руководителями сверхдержав недостаточно оперативна и к тому же не вполне защищена от любопытных глаз, а потому многое решал импровизированный неформальный контакт. Двое мужчин средних лет – экспансивный италоамериканец из Огайо и флегматичный уроженец Рогожской заставы – были парнями реальными. За столиком ресторана они не философствовали о дружбе между народами, а деловито и прицельно **спасали цивилизацию планеты Земля**. Обсуждались взаимные компромиссы, позволяющие предотвратить вторжение американских войск на Кубу (где находились 40 тысяч советских военнослужащих и был почти завершен монтаж 42 ракет с ядерными боеголовками), последующую оккупацию советскими танками Западного Берлина (контролируемого американскими, английскими и французскими подразделениями) – и далее уже неизбежный переход Третьей мировой (холодной) войны в горячую фазу.

Это были поистине *дни и часы мировой истории*, весьма скромно запечатленные неблагодарными потомками. Читая мемуары А. С. Феклисова (2012), трудно удержаться от нервной усмешки по поводу того, как в судьбоносный для планеты момент переплелись личные и политические амбиции. Как посол обиделся, что встреча прошла без его санкции, и отказался предоставить дипломатический канал, как президент просил засекретить некоторые пункты договора, чтобы его не обвинили в мягкотелости перед выборами, и т. д. Да и сами участники бесед в «Оксидентале» до конца жизни (Скали скончался в 1995, а Феклисов в 2007 году) спорили о том, чья сторона была инициатором компромиссных предложений – каждый приписывал заслугу оппоненту, полагая, что иначе его государство потеряет лицо. Ресторанная табличка передает версию американцев, скорее всего, не вполне достоверную. Сравнивая стили внешнеполитической дипломатии, гораздо легче допустить, что президент направил доверенного журналиста для передачи секретных предложений через лично знакомого тому русского разведчика Н. С. Хрущеву, нежели что советский лидер свя-

зался с резидентом (а не с послом, к тому же членом ЦК КПСС) через океан.

В те переломные недели сохранение цивилизации зависело от бессонных усилий нескольких десятков (от силы – полутора сотен) персонажей по обе стороны океана, оказавшихся на самом острие событий, и им хватило ума договориться. А если бы не хватило, то, вероятнее всего, нас с вами теперь бы не было. Ни старых, ни молодых, ни богатых, ни бедных, ни верующих (в Христа, в Магомета и далее по списку), ни скептиков, ни россиян, ни американцев, ни даже китайцев. «Даже» – потому что в то самое время маоистские пропагандисты усердно доказывали, будто в атомной войне нет ничего особенного, и монтировали кинокадры, на которых неустрашимая китайская конница скачет по территории сразу после ядерного взрыва...

Я не нахожу другого случая в истории, когда бы судьба человечества решалась в столь сжатый срок (13 суток!), но, исследуя катастрофические коллизии истории, все время возвращаюсь к загадке существования в ее антропологическом повороте: как сумело человечество дожить до постиндустриальной цивилизации?

Мед бы пить устами моего друга, физика, философа и писателя А. В. Кацуры, убежденного (как и многие другие исследователи), что в прежние времена «человек не был способен разрушить среду обитания и не мог устроить общечеловеческий суицид» (Кацура 2000: 154). Изучение истории антропогенных кризисов обнаруживает, что за два с половиной миллиона лет род *Ното* не раз оказывался на грани самоуничтожения – к этому были близки уже обитатели Олдовайского ущелья – или такого исчерпания доступных ресурсов, которое делало его дальнейшее существование проблематичным. Многие племена и социальные оазисы пали жертвой своей же недальновидной деятельности. Отчего до сих пор такие катастрофы не имели самоубийственных последствий в глобальном масштабе – действительно загадка, и, не разрешив ее, обсуждать будущее мировой цивилизации преждевременно.

При предварительном обзоре складывается впечатление, что когда люди или их предки загоняли себя в тупик, будто с неба опускалась аура временного просветления – и обнаруживались неожиданные выходы. Психологический опыт наталкивает на аналогию с наблюдениями клиницистов. Когда пациент, страдающий душевным расстройством (например, шизофренией), подвергается острому соматическому заболеванию (острый приступ аппендици-

та, ишемии и т. д.), по основной болезни наступает ремиссия – больной становится умственно более адекватным и вменяемым. Временно, пока не отступит телесный недуг, после чего психопатологическая симптоматика восстанавливается.

Ведь совсем не случайно Феклисов и Скали столь настойчиво перекладывали друг на друга инициативу. Спустя чуть больше года после описанных событий, когда Джон Кеннеди, проводя избирательную кампанию, прилетел в Даллас (где его и застрелили), город был оклеен листовками с надписью *Wanted*, какими полиция объявляет о разыскиваемых преступниках. Президента клеймили как коммунистического шпиона и вероотступника, который «продал Америку русским».

Еще через год Пленум ЦК КПСС сместил непопулярного в народе товарища Хрущева со всех партийных и государственных постов. Официально – «по личной просьбе». Но на закрытых партсобраниях к числу его прегрешений причисляли недостаточную твердость в кубинских событиях и «сдачу» военных секретов: американцам позволили фотографировать с воздуха демонтаж и вывоз советских ракет. А в последующих мемуарах бывший Первый секретарь счел своей главной заслугой «перед партией и советским народом» вовсе не спасение мировой цивилизации, а гораздо более сомнительные подвиги (а именно то, что в 1953 году он пресек попытку Л. П. Берии ввести в СССР элементы рыночного хозяйства и тем самым «восстановить капитализм»).

Разве не выглядит чудом, что при таких настроениях человечество выкарабкалось-таки из-под завалов середины века?..

Конечно, психиатрические аналогии – только гротеск, заставляющий лишний раз задуматься об эффекте периодических массовых прозрений, обеспечивших долгосрочную жизнеспособность общества. А задуматься об этом нелишне, потому что с интенсификацией эволюционного процесса частота и напряжение антропогенных обострений возрастают. Между тем многие ученые и политики остаются под гипнозом ушедшего века, продолжая «готовиться к прошлой войне».

В современных работах по глобальному прогнозированию ход мировых событий прописан и просчитан по многим параметрам на сотню лет и больше. При этом будущее чаще всего видится как хорошо знакомый мир, подкорректированный в лучшую или в худшую сторону. Не все публикуемые модели можно считать в буквальном смысле слова линейными, поскольку рассматриваются

альтернативные варианты и сценарии – старый детерминизм уже не в моде. Однако, раскрывая нелинейную составляющую в любом реальном процессе, следует также различать *градиенты нелинейности*. Эта дифференциация составляет решающую особенность моделей, предназначенных для фиксации режимов с обострением, би- и полифуркационных фаз. *Модель, в которой градиент нелинейности описываемого процесса недооценен, можно считать ситуативно линейной*, и именно этот недостаток характеризует сегодня большинство глобальных прогнозов.

...Передо мной книга, подготовленная едва ли не самой именитой группой глобальных аналитиков – ученых, чья идея «пределов роста» сыграла неоценимую роль в экологическом просвещении государственных деятелей, предпринимателей и широкой публики (Медоуз и др. 2007). Развивая модели, впервые обнародованные в 1972 году, они двадцать лет спустя заявили, что «человечество уже вышло за пределы самоподдержания Земли», и в 2004 году (год английского издания книги) подтвердили свой вывод: «В последний раз человечество находилось на уровне самоподдержания в 80-х годах XX века. В настоящее время мы за пределами на 20 %». В частности, «общемировое производство зерна больше не в состоянии поддерживать рост населения» (по сведениям из других источников, зерна производится так много, что для поддержания цены некоторые компании бессовестно перерабатывают его в биотопливо – но это к слову). Пока, правда, «понимание проблемы во всем мире удручающе слабое», но «примерно через 10 лет (т. е. в 2014 году. – А. Н.) последствия выхода за пределы будут уже хорошо заметны, а через 20 лет общество открыто признает факт выхода за пределы» (Там же: 18–28).

Впрочем, отчаиваться не стоит, так как «последствия выхода за пределы поправимы». Надо только «вернуть мир в область самоподдержания» (Там же: 19), «в рамки разумного» (Там же: 22) и «резко уменьшить численность населения до уровней, которые способна выдержать окружающая среда» (Там же: 18). Однако «переход к устойчивому развитию должен быть естественным и постепенным», и на него «уйдут века» (Там же: 290). Действительно, если, например, в каждой семье будут рождаться «не более двух детей» (Там же: 287), то потребуются века, чтобы население Земли сократилось с нынешних 7 миллиардов до облюбованного многими демографами-глобалистами 1 миллиарда. Тем более что пока численность населения продолжает расти.

Но откуда *века* в запасе у человечества, уже вышедшего далеко за пределы возможностей планеты и пока не догадывающегося об этом? И что это за пределы, которые допустимо пересекать и через века в них возвращаться? Не логичнее ли было бы признать откровенно, что цивилизация окончательно катится в пропасть? Или речь все-таки идет лишь о ситуативных ограничениях, которые зависят от ряда переменных параметров, и модель, принимающая эти переменные за константы, дает на выходе недостоверный прогноз?

Авторы обещали опубликовать четвертое издание в 2012 году, в сороковую годовщину выхода книги, и было любопытно узнать, на сколько процентов теперь перекрыта несущая способность планеты. Однако профессор Д. Медоуз сообщил в личной переписке (и позволил мне обнародовать эту информацию), что нового издания не будет, и одна из причин в том, что картина вырисовывается слишком мрачная, а приемлемого решения не видно.

Профессор разочарован в неразумном человечестве, а по моему убеждению, принципиальное отсутствие конструктивной перспективы заложено в самих основах модели. Дело в том, что Медоуз и его многочисленные единомышленники упорно придерживаются экологической философии, сформированной в середине прошлого века и выражаемой простым постулатом: *человечество – элемент биосферы*. Далее посылки и выводы следуют с неумолимостью арифмометра, прикрываемой более или менее застенчивыми оговорками. Не обойтись без намека на то, что «элемент» этот аномальный, что эффекты его активности исключительно деструктивны, и коль скоро люди не желают «жить по законам природы» (эта шальная формулировка десятилетиями кочует по экологическим текстам), им нет места на планете.

Но по законам природы – значит, биологически «некондиционные» младенцы, больные, покаленные и стареющие «особи» должны быстро погибать, а между «популяциями» должна вестись бескомпромиссная конкуренция за экологическую нишу. И, разумеется, нас должно быть несравненно меньше. Самые снисходительные «гуманисты» остановились на пресловутом миллиарде. Но, например, в учебном пособии, подготовленном группой ведущих российских экологов (Арский и др. 1997), общество сравнивалось с «взбесившимся муравейником» и оптимальная численность населения мира доведена до 10 млн. (каковой она была, по мнению авторов, в верхнем палеолите). Хотя это тоже полумера. Согласно

расчетам, планетарная популяция животных, сопоставимых с человеком по размерам и типу питания, должна исчисляться вовсе не миллионами, а *десятками тысяч* особей (Капица и др. 1997). Такова вместимость естественной экологической ниши, но она почему-то давно уже не устраивает род людской. И если говорить без обиняков, в биоцентрическом контексте человек является таким же элементом биосферы, как раковые клетки – элементом пораженного ими организма. А кто-то полагает, что агент Смит из фильма «Матрица» сам додумался до зловещей идеи: «Человечество – раковая опухоль на теле планеты»?

Литература второй половины прошлого века изобилует подобными гимнами мизантропии, включая требования радикально сократить население Земли (см. об этом: Назаретян, Лисица 1997; Назаретян 2011). Ведущие ученые подписывали публичные призывы сократить деторождение до нуля («Ребенок – угроза миру!»). Уже в XXI веке вышло в свет произведение известного философа – природолюбца и антропофоба – с красноречивым заглавием: «Лучше бы нас никогда не существовало» (Benatar 2006).

Отвлекаясь от трагифарсовых крайностей биоцентрического миропонимания, отметим, что из него с неизбежностью вытекает и мысль об окончательных пределах роста, читай: прогрессирующего разрушения природы человеком. Мрачные образы типа космического корабля с кончающимися запасами, простые, понятные и широко растиражированные, послужили своевременной острасткой для общества потребления, а ситуативно линейные экстраполяции методом шоковой терапии способствовали распространению того, что теперь называется экологическим сознанием и глобальным мышлением. Кстати, об отрезвляющей роли, какую сыграли их экстраполяционные модели, Медоуз с соавторами скромно умалчивают, продолжая жаловаться на человеческую непонятливость.

Между тем предельные модели мальтузианского типа шли вразрез с реалиями развивающихся технологий и опровергались системными расчетами, учитывающими большее число параметров. Теория самоорганизации подсказала, что внешние пределы не заданы раз и навсегда, но опосредованы переменными факторами, которые, в свою очередь, определяются творческими возможностями эволюции. Экономисты научились тоньше различать понятия и показали, как качественный рост *потребления* может сопровождаться снижением ресурсных *затрат*. Наконец, обнаружилось,

что в истории общества, а задолго до появления людей в истории природы «пределы самоподдержания Земли» пересекались многократно и бесповоротно.

Обсуждая, когда и как это происходило, мы обнаруживаем также, что ядерная война, глобальное истощение ресурсов и «демографическая бомба» – вызовы XX века, с которыми планетарная цивилизация в целом справилась, благодаря чему и смогла плавно перейти в новое столетие.

Но XXI век принес с собой *новые* угрозы, которых глобалисты часто не замечают, по инерции концентрируя внимание на вчерашних проблемах. На стыке веков различие между ними остроумно выразил американский программист Б. Джой: век оружия массового поражения сменяется веком *знаний массового поражения* (Joy 2000). Для наступившей эпохи характерно стирание отчетливой грани между состояниями войны и мира, между боевыми, производственными и бытовыми технологиями (как в палеолите!). Новейшие виды оружия становятся все более дешевыми и доступными, выскальзывая из-под контроля государств и вменяемых правительств и становясь достоянием неформальных группировок, не умеющих системно отслеживать отдаленные последствия и не обремененных грузом глобальной ответственности.

Вместе с тем величайшие достижения гуманистической культуры и небывало возросшая цена индивидуальной человеческой жизни оборачиваются экспоненциальным накоплением генетического груза: каждое следующее поколение становится биологически менее жизнеспособным и все более зависимым от искусственной среды – гигиены, медицины и прочих жизненных удобств. Вырождение «биологического человека» сопровождается ускоренной денатурализацией механизмов воспроизводства (в мире уже живут более 6 млн. людей, зачатых экстракорпорально в лаборатории), телесных и мозговых структур, образованием симбиозных носителей информации и т. д., что также чревато неоднозначными последствиями.

Все это создает новые политические, экологические и медицинские угрозы, когда для планетарной катастрофы не требуется «большая война». Словами Т. Элиота можно сказать, что в XX веке история человечества с высокой вероятностью могла завершиться «взрывом», а теперь более правдоподобен финальный «всхлип».



Наличие «в анамнезе» человечества успешно преодоленных обострений обнадеживает, но не сулит спокойствия в будущем хотя бы потому, что глобальная эволюция вступила в режим беспримерного по крутизне ускорения. На горизонте вырисовывается фазовый переход такого масштаба и значения, какого ни человечество, ни биосфера в прежней истории не переживали.

Отслеживая аттракторы дальнейшего развития событий, условия, от которых может зависеть выход планетарной цивилизации на тот или иной аттрактор, мы используем три взаимодополняющих инструмента. Во-первых, модель Универсальной истории (Мегаистории), которая охватывает максимально доступную сегодня ретроспективную дистанцию от образования атомных ядер, галактик и звезд до постиндустриальной цивилизации. Во-вторых, синергетический метод, обеспечивающий междисциплинарное видение предмета и помогающий раскрыть комплексный механизм обострения и разрешения эволюционных кризисов на разных стадиях универсальной эволюции. В-третьих, эволюционную психологию, демонстрирующую, как неуклонно возрастала роль субъективной реальности («ментальных факторов») в причинно-следственных связях материального мира.

Сменив, таким образом, биоцентрическую призму на последовательно эволюционную, мы видим на Земле не только искаленную биосферу, но и развивающуюся (через издержки и кризисы роста) *антропосферу*<sup>1</sup> – систему качественно более сложную по структуре и по причинным зависимостям, в которой биота составляет одну из несущих подструктур. Мы убеждаемся, что экологические проблемы (включая кризисы и катастрофы) не просто выражают противоречия между обществом и природой – они всегда становились проекцией *внутренних диссонансов в духовной культуре*, а точнее, рассогласований в развитии человеческого разума. И что на данном этапе эволюции, как и прежде, качества *разума* более чем любой иной параметр системы определяют *объективные* пределы роста.

Анализ векторов (мегатрендов), стадий и механизмов эволюции – социокультурной, биологической и космофизической – позволил сформулировать ряд общезначимых системно-синергетических закономерностей. В частности, независимые расчеты, про-

---

<sup>1</sup> Я предпочитаю этот нейтральный термин близкому по значению, но ценностно более нагруженному термину *ноосфера* (сфера разума).

веденные учеными разных специальностей в Австралии, России и США, показали, что на протяжении миллиардов лет временные интервалы между глобальными фазовыми переходами в развитии биосферы и затем антропосферы (предваряемые каждый раз масштабными кризисами) сокращались в соответствии с удивительно простой логарифмической формулой. Экстраполяция гиперболической кривой ускорения эволюционных процессов и привела исследователей к выводу о грядущей «сингулярности»: около середины века кривая может превратиться в вертикаль, т. е. скорость глобальных изменений устремится к бесконечности, а интервалы между глобальными фазовыми переходами – к нулю. Какая предметная реальность скрывается за загадочным математическим результатом?

Легче всего предположить, что за фазовым переходом последует «нисходящая ветвь» истории, о неизбежности которой давно писали философы. На языке синергетики это означает, что система будет далее изменяться в сторону *простого аттрактора*: антропосфера быстро деградирует в биосферу, а биосфера – в сферу термодинамического равновесия; через некоторое время (временные оценки варьируют в зависимости от того или иного сценария) Земля превратится в нормальное космическое тело, подобное Луне или Марсу. Сценарии, соответствующие такому развитию событий (конфликты с применением сверхновых, небывало дешевых и доступных технологий, глобальный экологический обвал, биологическое вырождение человечества и т. д.), сравнительно легко прописываются и остаются вполне правдоподобными.

*Горизонтальный странный аттрактор* предполагает включение каких-то (неизвестных пока) механизмов консервации антропосферы на пике возможной сложности – своеобразный аналог «светлого коммунистического завтра». Сценарии такого рода могли бы составить временный компромисс, за которым рано или поздно опять-таки последует сползание системы в сторону термодинамического равновесия по законам классической физики.

Наконец, *вертикальный странный аттрактор* – прорыв планетарной эволюции на качественно новый космический уровень с превращением разума (вероятно, уже сверхчеловеческого) в метагалактический фактор.

В книге (Назаретян 2013) намечены контуры вертикального аттрактора, теряющиеся в тумане содержательных и лингвистиче-

ских неопределенностей. С опорой на новейшие работы авторитетных физиков, космологов, а также на работы специалистов по психологии творчества и эвристике показано, что не существует принципиальных ограничений на управление массой и энергией, пространством и временем (см. также: Назаретян 2012). Но роковую роль в судьбе земной (и любой иной) цивилизации может сыграть то, что, вопреки интуитивному убеждению, «законы психологии» на проверку окажутся более жесткими и неумолимыми, чем «законы физики». Если диапазон контроля над собственными агрессивными импульсами несоразмерен диапазону контроля над внешними силами, то перспектива «космизации» остается чисто теоретической. Тогда в соответствии с законом техно-гуманитарного баланса следует ожидать, что цивилизация не справится с угрозами ускоренно развивающихся технологий и будет погребена под обломками своего декомпенсированного могущества.

Ключевую коллизию XXI века составляет противоречие между двумя глобальными тенденциями. С одной стороны, ускоряющийся процесс информатизации, включающий необычайное расширение человеческих контактов и прозрачность планетарных событий («конец географии»), вытеснение линейного («книжного») мышления мышлением многомерным и «мозаичным» и т. д. С другой стороны, ренессанс всех разновидностей агрессивного фундаментализма. Судьба земной цивилизации может решающим образом зависеть от того, успеет ли человеческий (сверхчеловеческий?) разум вырасти из пеленок макрогрупповых идентификаций, всегда выстраивающихся в ментальной матрице «они – мы», религиозных и квазирелигиозных идеологий, выработав стратегические смыслы в рамках интегрального научного мировоззрения, формирующегося на наших глазах. Разум, мыслящий себя в привязке к местечковым самоидентификациям, не способен стать планетарным и тем более космическим. Реанимация же средневековой ментальности в сочетании с растущей доступностью новейших технологий образует гремучую смесь, которая и взорвет здание цивилизации; в итоге эволюционная история Земли завершится закономерным крахом.

Хотя долгосрочные векторы развития, фиксируемые на протяжении тысячелетий (например, сокращающийся коэффициент насильственной смертности при росте разрушительной мощи технологий), категорически опровергают расхожие сентенции о безнадежной кровожадности человека и цивилизации, не приходится уповать на благодусные утопии: синергетический метод требует

всегда отслеживать *цену* успеха. Даже оптимальные повороты, вытекающие из логики эволюционного сюжета, не могут не вызвать эмоциональное сопротивление нашего здравомыслящего современника. Потому что, хотим мы того или нет, действительная история – это всегда отказ от привычного и родного, и это всегда больно. И, чтобы преодолеть барьер личного пристрастия, приходится неизменно повторять максимуму Гераклита: «Не мне, но Логосу внимая...»

Но в переплетении сценариев, неизбежных жертв и возможных прорывов я ищущу пространство для стратегических смысложизненных ориентаций, которые сегодня уже не требуют мистических откровений, религий и идеологий: современная междисциплинарная наука, в отличие от классической, более не безразлична к ценностям, смыслам и горизонтам человеческого бытия. В естествознании, пронизанном эволюционными представлениями, разум, культура и мораль – не побочные эффекты вещественно-энергетических процессов: духовная реальность видится фундаментальным феноменом, который, сыграв решающую роль в эволюции Земли, принципиально способен стать творческим фактором дальнейшего развития Метагалактики (см. также: Назаретян 2012).

Анализируя возможные варианты глобального развития и немного утрируя для наглядности, рискну предположить, что сегодня наши земные жены рожают потенциальных богов, которые в перспективе, теряя многие качества знакомого нам мира, обретут черты традиционно небесной – надчеловеческой – сущности, в том числе какие-то формы бессмертия и космического господства. Или поколение самоубийц, которым суждено стать свидетелями и действующими лицами необратимой катастрофы такого масштаба, какого прежним поколениям пережить не доводилось...

### *Литература*

Арский, Ю. М., Данилов-Данильян, В. И., Залиханов, М. Ч., Кондратьев, К. Я., Котляков, В. М., Лосев, К. С. 1997. *Экологические проблемы: что происходит, кто виноват и что делать?* М.: МНЭПУ.

Капица, С. П., Курдюмов, С. П., Малинецкий, Г. Г. 1997. *Синергетика и прогнозы будущего*. М.: Наука.

Кацура, А. В. 2000. *В погоне за белым листом*. М.: Радуга.

Медоуз, Д., Рандерс, Й., Медоуз, Д. 2007. *Пределы роста. 30 лет спустя*. М.: Академкнига.

**Назаретян, А. П.**

2011. О прогнозировании в шутку и всерьез. *Историческая психология и социология истории* 4(1): 189–209.

2012. Нелинейное будущее и проблема жизненных смыслов. *Историческая психология и социология истории* 5(2): 148–180.

2013. *Нелинейное будущее. Мегаисторические, синергетические и культурно-психологические предпосылки глобального прогнозирования.* М.: МБА.

**Назаретян, А. П., Лисица, И. А.** 1997. Критический гуманизм *versus* биоцентризм. *Общественные науки и современность* 5: 149–158.

**Феклисов, А. С.** 2012. Карибский ракетно-ядерный кризис. *Историческая психология и социология истории* 5(2): 181–207.

**Benatar, D.** 2006. *Better never to have been: The harm of coming into existence.* Oxford: Oxford University Press.

**Joy, B.** 2000. Why the Future doesn't Need Us? *Wired* April: 238–262.