

ОБРАЗОВАНИЕ КАК ФРОНТ ГИБРИДНОЙ ВОЙНЫ

Научная статья

Катаргин Н.В.^{1,*}¹ ORCID : 0000-0001-6688-1806;¹ Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (nkatargin[at]fa.ru)

Аннотация

Предложена модель современных политических событий на основе возникновения, развития и борьбы объектов в многомерном пространстве. Экономика, борьба между государствами, преступность переместились из материальной сферы в информационное пространство, там возникли виртуальные объекты с высокой стоимостью. В сумме с исполнительными механизмами – техникой и людьми, они сформировали объекты-роботы (финансовые, ИТ, масс-медиа корпорации), интересы которых вошли в противоречие с интересами цивилизации людей, что привело к мировой гибридной войне. Удары по неподчиняющимся странам можно наносить эффективно и безнаказанно, понижая их информационную стоимость через уничтожение науки, образования, культуры. Фронтами этой войны являются: экономика (санкции, диверсия на газопроводах), СВО на Украине, наука и образование в России. НИИ, школы и вузы концентрируют, создают и передают информацию, которую можно оценивать, используя понятие энтропии. Максимальное количество информации в системах и их стоимость достигаются при энтропии между хаосом и полной упорядоченностью. Наведение идеального порядка через бюрократизацию требует затрат, но уменьшает стоимость системы. Происходит реформатирование людей через систему образования. Орудиями в этой борьбе стали западные университеты, трансформирующиеся в коммерческие корпорации и выполняющие заказы правительственных организаций, сросшихся с крупным финансовым капиталом, а также организации, руководящие в России наукой и образованием.

Ключевые слова: многомерное пространство, виртуальное пространство, энтропия, устойчивость системы, гибридная война, реформы науки и образования.

EDUCATION AS A FRONT FOR HYBRID WARFARE

Research article

Katargin N.V.^{1,*}¹ ORCID : 0000-0001-6688-1806;¹ Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

* Corresponding author (nkatargin[at]fa.ru)

Abstract

A model of modern political events based on the emergence, development and struggle of objects in multidimensional space is proposed. The economy, the competition between states, crime moved from the material sphere to the information space, there appeared virtual objects with high value. Together with the executive mechanisms – machinery and people, they formed robotic objects (financial, IT, mass-media corporations), the interests of which came into conflict with the interests of human civilization, which led to a world hybrid war. Strikes on defiant countries can be carried out effectively and with impunity, lowering their information value through the destruction of science, education, culture. The fronts of this war are: the economy (sanctions, sabotage of gas pipelines), the SMO in Ukraine, science and education in Russia. Research institutes, schools and universities concentrate, create and transmit information, which can be evaluated by using the concept of entropy. The maximum amount of information in systems and their value are reached at entropy between chaos and complete order. Perfect organization through bureaucratization is costly, but it reduces the cost of the system. People are being reformatted through the education system. The tools in this struggle have been Western universities, transformed into commercial corporations and fulfilling the orders of governmental organizations that have merged with big financial capital, as well as the organizations that run science and education in Russia.

Keywords: multidimensional space, virtual space, entropy, system stability, hybrid warfare, science and education reforms.

Введение

Ранее автором были предложены модели для оценки социально-экономических систем на основе формирования информационных объектов с убывающей энтропией в многомерных пространствах [1], [2]. Были предсказаны бифуркационные сценарии для России на 2015-17 гг., но присоединение Крыма и события на Донбассе инициировали другой сценарий. Идёт мировая гибридная война, для описания которой требуются нетривиальные модели.

1. Социально-экономические объекты следует рассматривать как самоорганизующиеся многокомпонентные системы с убывающей энтропией, т.е. стремящиеся уменьшить внутренний хаос за счет увеличения энтропии окружения, например, сжигания топлива (открытые диссипативные системы) [3], [4], [5], [6]. Мировая финансово-экономическая система также является многокомпонентной системой с нелинейными связями в многомерном пространстве.

2. Развитие социально-экономических объектов можно рассматривать как движение точек в многомерном пространстве по траекториям, которые могут быть предсказуемыми и плавными, а могут в течение короткого времени сильно меняться (катастрофа, бифуркация). Оценку «мощности» социальной структуры (предприятия, государства,

армии и их составных частей) можно проводить по большому набору показателей (координат конца вектора) в информационно-геометрическом фазовом пространстве или же свернуть до четырех показателей:

- физическая масса (m), включающая в себя массу животных, растений, продуктов питания, количество людей, массу продуктов труда (машины, сооружения) и массу энергоносителей;
- объем информации, накопленной в структуре (I): научные знания, степень социальной упорядоченности, образование, уровень технологий и вооружений.
- скорость производства и перемещения компонент физической массы (dm/dt), скорость и адекватность обработки информации (dI/dt).

Все указанные показатели целесообразно оценивать в унифицированных единицах – деньгах. Денежная единица является единицей измерения в многомерном пространстве с осями координат m , I , dm/dt , dI/dt . Изменение параметров системы можно представить как движение по траектории в этом пространстве: Рисунок 1.

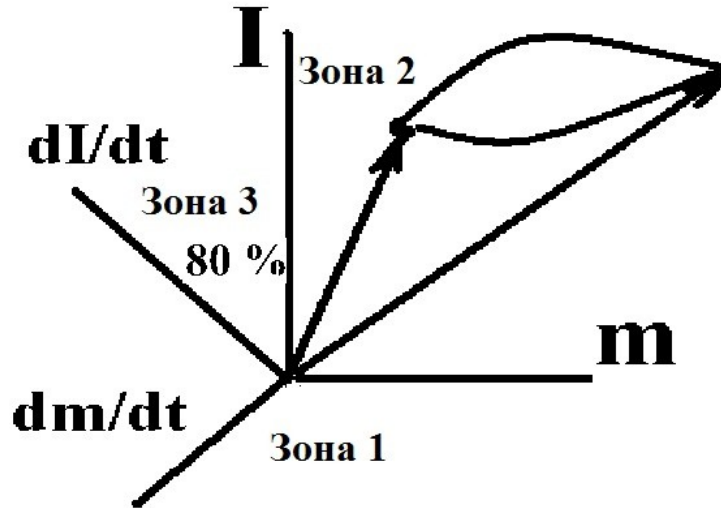


Рисунок 1 - Многомерное пространство с осями координат m , I , dm/dt , dI/dt

«Мощность» системы можно оценить по формуле, аналогичной известной формуле Кобба-Дугласа

$$Y = m^{\alpha_1} I^{\alpha_2} (dm/dt)^{\alpha_3} (dI/dt)^{\alpha_4} \quad (1)$$

где α_1 , α_2 , α_3 , α_4 характеризуют значимость факторов (эластичности), и если их сумма равна единице, то Y также имеет размерность денег.

Современное общество характеризуется тем, что более 80% работающих не производят материальные ценности своими руками, а создают и обрабатывают информацию, и фазовый объем I , dI/dt можно оценить в 80%. Борьба между государствами, экономика, а также преступность переместились из материального в информационное пространство. Удары по неподчиняющимся странам можно наносить эффективно и безнаказанно, понижая их информационную стоимость через уничтожение науки, образования, культуры. Если считать, в соответствии с классиками марксизма, что законы природы и общества едины, то процессы в информационном пространстве должны напоминать, например, формирование тайфунов, торнадо, молний, т.е. объектов с высокой концентрацией энергии. В информационном пространстве, в потоке информации и соответствующих денег (Зона 3) формируются информационные объекты, аналогичные объектам в памяти компьютера (таким как *Кнопка*, *Image*, *База данных*), инкапсулированные и обладающие набором свойств (*Положение*, *Связанный рисунок*, *Таблица БД*) и обработчиков событий (*Кнопка.Click* → *Печать на принтере*). В социальных системах масштабы другие, и объекты более сложные: химеры, фейки, хайпы, финансовые модели, законодательства, системы распознавания ракетного нападения и управления ответным ударом. В информационном пространстве не работают законы сохранения массы, энергии и импульса, информация тиражируется практически мгновенно и бесплатно, объекты-хайпы могут быстро достигать огромных размеров, выводить на улицы тысячи людей и влиять на политику: ВЛМ в США, «жёлтые жилеты» во Франции. Одни объекты могут конструировать или инициировать другие, и первоначальная цель системы может «затеряться»: аналог зависанию, закликиванию компьютера. Они обеспечены физическими исполнительными механизмами – людьми и техникой, и превращаются в системы-роботы, организации-роботы, чьи цели – только доходы, достающиеся немногим (олигархам). Структура мировой социально-экономической системы, можно сказать, перевернулась, и правят не реальные потребности людей, а организации-роботы: финансовые кланы и финансовые потоки, а также корпорации IT и масс-медиа, интересы которых сталкиваются с интересами людей. Это привело к мировой гибридной войне. Её цель – сосредоточение богатства и власти на планете Земля в руках нескольких корпораций-монополий, управляемых даже не людьми, а искусственным интеллектом, максимизирующим прибыль. Кто с кем воюет? Не государства, как обычно, а цивилизация организаций-роботов, цель которых – только прибыль, с цивилизацией людей (тоже не ангелы, уничтожают природу).

Предприятия и вузы, готовящие для них кадры, можно рассматривать как открытые самоорганизующиеся многокомпонентные системы, преобразующие потоки информации и повышающие их стоимость.

3. Количество информации можно оценить, используя теорию вероятностей и понятие об энтропии. Энтропия системы из N одинаковых элементов, каждый из которых обладает k степенями свободы, равна

$$S = - \sum_{i=1}^N p_i \log_k p_i$$

где p_i – вероятность обнаружения элемента в определенном состоянии.

В современной теории систем, в том числе управленческих, считается, что излишний порядок (приближение энтропии к 0) приводит к потере информации и ухудшению управляемости и жизнеспособности системы [2]. Объект становится информационно-насыщенным, если вероятность угадывания состояний его элементов $1/k < p_i < 1$, т.е. о его состоянии мы можем сделать некоторые предположения, но не знаем абсолютно точно. Пример: осмысленный текст. При абсолютном хаосе энтропия максимальна, информация равна нулю, убыванию энтропии соответствует рост информации и стоимости системы. При идеальном порядке энтропия равна нулю, но информация при этом равна 1 бит, то есть почти ноль. Пример: тюрьма, которая действует только в интересах собственного порядка, требует ресурсы, но ничего не создаёт; убыванию энтропии соответствует убывание информации и стоимости системы. В соответствии со вторым законом термодинамики, для обеспечения убывания энтропии требуются затраты энергии и/или других ресурсов из внешней среды, то есть это невыгодно вдвойне. В социальной сфере – это зона монополий, преступных сговоров, бюрократии, коррупции, жёсткого планирования и контроля, в экономике соответствует жёсткой иерархической системе управления, что признано невыгодным [7].

Образование как фронт гибридной войны

Борьба цивилизации роботов с цивилизацией людей перешла в горячую фазу 24 февраля 2022 г. с началом СВО на Донбассе, но она велась и раньше: в частности – борьба финансовой олигархии США с Д.Трампом, представляющим материальный бизнес и занятых в нём людей. Мы рассмотрим один из аспектов этой борьбы: переформатирование людей через систему образования, что ведущими политологами названо «образовательный империализм»: «глобальный финансовый капитал посредством образования подчиняет себе Человека, т.е. человеческий потенциал общества, и развивает его не в интересах общества, а в своих узко рыночно-империалистических целях» [8, С. 68]. Орудиями в этой борьбе стали западные университеты, выполняющие заказы правительственных организаций: они трансформируются в коммерческие корпорации и становятся центрами империалистического влияния; сращивание крупного финансового капитала и государства в сфере образования приводит к узакониванию стандартов образования, навязываемых странами «центра» капиталистической системы; доминирование «западных» стандартов образования и рыночно-ориентированной модели образования; формирование «паразитической» составляющей системы образования, которая направлена на формирование специалистов для сфер, не создающих общественные блага [8, С. 58]. Формируемая такими университетами модель образования и образовательные стандарты в конечном итоге при помощи государственных органов превращаются в государственные образовательные стандарты. Примеры: «полупринудительная бакалавризация» в России [9], а также резкое повышение требований к вузам по «публикационной активности», к количеству иностранных студентов и преподавателей, и т.п. «Реформа образования, которая вписала Россию в Болонскую систему, – самая неудачная из всех реформ. Критерий научного успеха – публикация за рубежом – это яркий пример колониального мышления в образовании», (Из выступления заместителя председателя Государственной Думы ФС РФ П. Толстого на больших парламентских слушаниях по вопросам развития системы высшего образования 27.06.2022).

Практика бюрократизации науки и образования в России

Образовательный империализм соединяет два процесса: коммерциализация становится предпосылкой бюрократизации, а бюрократизация воспроизводит коммерциализацию. Это проявляется в современной России, где государственные структуры, входящие в систему управления образованием навязывают принципы коммерциализации на всех уровнях образования, начиная от дошкольного и заканчивая высшим [8, С. 65], [10].

Конкретные инструменты уничтожения образования в России:

1. Объём «упорядочивания» и контроля в НИИ, вузах и экономике последние 10 лет стремительно нарастает. В России 6 млн работников образования, из них 2 млн преподавателей (Аргументы недели № 5, 2021, С. 8). Руководящие клерки изобретают множество инструкций, а затем организуют контроль их исполнения. В России на образование тратится 4% ВВП, она на предпоследнем месте среди развитых стран, но и эти деньги до преподавателей не доходят, а поглощаются бюрократией, изобретающей «реформы» и «инновации».

2. Организации, руководящие в России наукой и образованием, превратились в роботов, действующих под внешним управлением. В частности, Болонская система была навязана России США через МВФ. По инерции преподаватели в школах и вузах продолжают учить, а не «оказывать образовательные услуги», как было положено по закону об образовании 2012 года, в новой редакции отсутствует [11]. Но чиновники остались. Болонская система была в СССР: были техникумы, готовившие аналоги нынешних западных бакалавров (с практической направленностью), и вузы, выпускавшие аналоги магистров. Под вывеской Болонской системы расцвела бюрократия, а принудительное внедрение информационных технологий и тестов вместо помощи студентам и преподавателям превращает вузы в подобие фабрики в фильме Чарли Чаплина «Новые времена», где машины подчиняют себе человека.

3. Нарастающее отставание науки и образования России от других стран, дефицит инженеров, учёных, а с недавнего времени учителей и врачей вынудили чиновников «принять меры». Резко возросла и растёт нагрузка на школьников, студентов, научных сотрудников и преподавателей, но это привело к обратным результатам. Студенты и школьники научились быстро заучивать, сдавать и забывать, освобождая память для новой порции информации. Преподаватели и научные сотрудники вынуждены печатать множество статей в «рекомендованных» журналах. Идёт гонка, но количество знаний, которые человек способен усвоить за единицу времени, ограничено, и процесс обучения или научной работы в данном случае напоминает работу счетчика ионизирующего излучения, одна из основных характеристик которого – «мертвое время», в течение которого счетчик регистрирует частицу, а если приходит другая, то она не регистрируется, но мертвое время затягивается. Кривая результативности обучения при этом должна напоминать хорошо известную физикам кривую эффективности регистрации частиц радиации в зависимости от их

интенсивности, представленную на Рисунке 2. Наука и образование работают в диапазоне 2, т.е. неэффективно и со снижением эффективности при увеличении нагрузки, а не в диапазоне 1, где усваивается значительная часть учебного материала и достигается наибольшая результативность в науке.

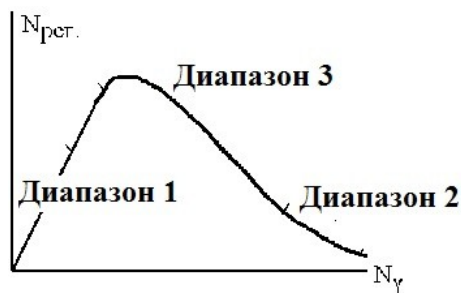


Рисунок 2 - Зависимость количества зарегистрированных частиц $N_{рег.}$ от их потока N_{γ}

Заключение

1. Борьба цивилизации роботов с цивилизацией людей перешла в горячую фазу 24 февраля 2022 г., началась прямая конфронтация России и НАТО. Для выживания России требуется мобилизация всех материальных и интеллектуальных ресурсов, победы на военных и виртуальных фронтах. Требуется защитить людей, производящих реальные ценности в экономике, науке, образовании от организаций-роботов, создающих и поддерживающих виртуальные объекты (правила, инструкции, приказы), обеспечивающие им безбедное существование. Как это сделать? Вспомнить лозунг «Вся власть Советам» – Советам Главных конструкторов в промышленности, Учёным советам в НИИ и вузах, в школах – педсоветам, выбирающим представителей в районные, областные и федеральные Советы. Административные органы должны быть подчинены соответствующим Советам (можно назвать по-другому), обеспечивать поддержку науки и образования: административную, техническую, юридическую, финансовую; искать и оформлять научные заказы, минимизировать отчётность преподавателей, создавать им комфортные условия для работы, а не командовать. Такой переворот могут реализовать только Президент, Председатель Правительства и Федеральное Собрание, но это необходимо.

2. Есть наука – как правильно сделать, и есть политика – согласование интересов группировок, обладающих деньгами и властью. Конечно, организации-роботы и их руководство не хотят лишиться богатства и власти. Безусловно, правительство и спецслужбы США обеспечивают им поддержку, Но надо перевернуть управленческую пирамиду, поставить в Минобрнауки учёных над менеджерами, причём как можно быстрее, иначе наука, образование, экономика, ОПК не смогут обеспечить победу в мировой гибридной войне и существование России.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Катаргин Н.В. Будущее России с точки зрения нелинейной динамики / Н.В.Катаргин // Международный научный журнал. — 2009. — 3. — с. 97-102.
2. Катаргин Н.В. Динамические процессы, энтропия и информация в природных и социально-экономических процессах / Н.В.Катаргин // МИР: Модернизация, инновации, развитие. — 2013. — 4(16). — с. 42-46.
3. Капица С.П. Синергетика и прогнозы будущего / С.П. Капица, С.П. Курдюмов, Г.Г. Малинецкий. — Москва: УРСС, 2019. — 322 с.
4. Малинецкий Г.Г. Нелинейная динамика и хаос: Основные понятия / Г.Г. Малинецкий, А.Б. Потапов. — Москва: УРСС, 2018. — 240 с.
5. Николис Г. Самоорганизация в неравновесных системах: От диссипативных структур к упорядоченности через флуктуации / Г. Николис, И. Пригожин. — Москва: Мир, 1979. — 512 с.
6. Новое в синергетике. Новая реальность. Новые проблемы. Новое поколение / Под ред. Г.Г. Малинецкого. — Москва: Наука, 2007. — 384 с.
7. Прангишвили И.В. Энтропийные и другие системные закономерности / И.В. Прангишвили. — Москва: Наука, 2003. — 432 с.
8. Яковлева Н.Г. Образовательный империализм: вызовы развитию человеческого потенциала / Н.Г. Яковлева // Вопросы политической экономии. — 2022. — 3(31). — с. 58-75.
9. Смолин О.Н. Высшее образование: борьба за качество или покушение на человеческий потенциал? / О.Н. Смолин // Социологические исследования. — 2015. — 6. — с. 91-101.

10. Швецов Ю.Г. О бюрократизации и застое в образовательном и научном секторах непроизводственной сферы РФ / Ю.Г. Швецов // Вестник Томского государственного университета. Экономика. — 2021 — 37. — с. 265-273.

11. Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации (с изменениями и дополнениями, вступил в силу с 01.01.2020 г.): федер. закон: [от 29.12.2012 № 273 ФЗ]

Список литературы на английском языке / References in English

1. Katargin N.V. Budushhee Rossii s točki zrenija nelinejnoj dinamiki [The Future of Russia in Terms of Nonlinear Dynamics] / N.V.Katargin // Mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal [International Scientific Journal]. — 2009. — 3. — p. 97-102. [in Russian]

2. Katargin N.V. Dinamicheskie processy, jentropija i informacija v prirodnyh i social'no-jekonomicheskix processax [Dynamic Processes, Entropy and Information in Natural and Socio-Economic Processes] / N.V.Katargin // MIR: Modernizacija, innovacii, razvitie [WORLD: Modernization, Innovation, Development]. — 2013. — 4(16). — p. 42-46. [in Russian]

3. Kapica S.P. Sinergetika i prognozy budushhego [Synergetics and Projections of the Future] / S.P. Kapica, S.P. Kurdjumov, G.G. Malineckij. — Moscow: URSS, 2019. — 322 p. [in Russian]

4. Malineckij G.G. Nelinejnaja dinamika i haos: Osnovnye ponjatija [Nonlinear Dynamics and Chaos: Basic Concepts] / G.G. Malineckij, A.B. Potapov. — Moskva: URSS, 2018. — 240 p. [in Russian]

5. Nikolis G. Samoorganizacija v neravnovesnyh sistemah: Ot dissipativnyh struktur k uporjadochennosti cherez fluktuacii [Self-Organization in Nonequilibrium Systems: From Dissipative Structures to Orderliness through Fluctuations] / G. Nikolis, I. Prigozhin. — Moscow: Mir, 1979. — 512 p. [in Russian]

6. Novoe v sinergetike. Novaja real'nost'. Novye problemy. Novoe pokolenie [New in Synergetics. New Reality. New Problems. New Generation.] / Ed. by G.G. Malineckij. — Moscow: Nauka, 2007. — 384 p. [in Russian]

7. Prangishvili I.V. Jentropijnye i drugie sistemnye zakonomernosti [Entropic and Other Systemic Laws] / I.V. Prangishvili. — Moscow: Nauka, 2003. — 432 p. [in Russian]

8. Jakovleva N.G. Obrazovatel'nyj imperializm: vyzovy razvitiu chelovecheskogo potentsiala [Educational Imperialism: Challenges to Human Development] / N.G. Jakovleva // Voprosy politicheskoj jekonomii [Questions of Political Economy]. — 2022. — 3(31). — p. 58-75. [in Russian]

9. Smolin O.N. Vysshee obrazovanie: bor'ba za kachestvo ili pokushenie na chelovecheskij potentsial? [Higher Education: A Fight for Quality or an Attack on Human Potential?] / O.N. Smolin // Sociologicheskie issledovanija [Sociological Research]. — 2015. — 6. — p. 91-101. [in Russian]

10. Shvecov Ju.G. O bjurokratizacii i zastoe v obrazovatel'nom i nauchnom sektorah neproizvodstvennoj sfery RF [On Bureaucratization and Stagnation in the Educational and Scientific Sectors of the Non-Production Sphere of the Russian Federation] / Ju.G. Shvecov // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Jekonomika [Bulletin of Tomsk State University. Economics]. — 2021 — 37. — p. 265-273. [in Russian]

11. Rossijskaja Federacija. Zakony. Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii (s izmenenijami i dopolnenijami, vstupil v silu s 01.01.2020 g.): feder. zakon: [ot 29.12.2012 № 273 FZ] [Russian Federation. Laws. On Education in the Russian Federation (with amendments and additions, enacted from 01.01.2020): Federal Law: [from 29.12.2012 № 273 FL]] [in Russian]