

# ЗАКОНЫ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА И БУДУЩЕЕ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Доктор технических наук, Академик EAS, РИА и РААСН, О.Л. Фиговский, Глава  
Департамента науки, технологий и образования Альянса Народов Мира  
Израиль, [figovsky@gmail.com](mailto:figovsky@gmail.com)

Доктор технических наук, профессор О.Г. Пенский  
Пермский государственный национальный исследовательский университет, Россия,  
[ogpensky@mail.ru](mailto:ogpensky@mail.ru)

## Аннотация

В статье впервые формулируются гипотезы новых законов развития человеческого общества, в основу которых положены законы развития технических систем, приводится обоснование этих гипотез, описываются условия исполнения законов; отмечается то, что законы носят чисто искусственный характер, обусловленный только субъективными предпосылками.

В настоящее время в СМИ и даже научной литературе появилось очень много прогнозов о будущем человечества. Зачастую футурологи впадают в две противоположные крайности, описывая будущее от полностью неприемлемого для жизни людей до земного рая [1, 2].

К. Маркс писал, что уровень развития общества определяется количеством свободного времени его членов [3]. И мы уже сейчас наблюдаем то, что в некоторых государствах сокращается длительность рабочей недели. Самый масштабный в мире эксперимент по переходу на четырехдневную рабочую неделю завершился в Исландии. Его организаторы пришли к выводу, что сокращение рабочих часов не приводит к потере производительности и делает всех гораздо счастливее, по крайней мере, в административном секторе [4]. Эксперимент, строго говоря, не был переходом на четырехдневную рабочую неделю: в разных организациях норма в 35-36 рабочих часов реализовалась по-разному.

При этом в соседних скандинавских странах, обязательное число рабочих дней в неделю меньше:

- В Дании - 37 часов.
- В Финляндии - 37,5 часов.
- В Норвегии - 37,5 часов.

Участовавшие в эксперименте сотрудники в Исландии говорили, что в меньшей степени, чем раньше, чувствуют профессиональное выгорание. Недавно Исландия ввела 4-дневную рабочую неделю, но не по всей стране. Тем не менее, для многих работающих рабочее время существенно сократилось, а зарплата осталась прежней [5]. Отметим то, что Исландия – это небольшое островное государство с населением 350 000 человек.

Но в многочисленных Китае и Японии ситуация несколько иная. Известно, что в КНР труд чрезвычайно интенсифицирован [6], что усиливается, по словам самих китайцев, бессмысленной сверхконкуренцией [7]. Ежегодно более полутора миллионов китайцев умирают от переутомления на работе [8]. "Смерть от переработки" так широко распространена в Японии (с огромной плотностью населения), что для обозначения этого явления придумали специальное слово [9].

Философы говорят, что общество развивается по своим законам, в частности, К.Маркс обосновывал смену общественно-экономических формаций конфликтом между производственными отношениями и производительными силами [10]. Изучая развитие общества, учёные пришли к выводу о том, что существуют определённые закономерности в ходе социального прогресса. Одна из них называется — закон ускорения истории. Так, индустриальное общество короче по времени, чем доиндустриальное. Каждая последующая общественная формация (из типологии Карла Маркса) короче предыдущей в 34 раза! Дольше всех существовало первобытное общество — несколько сотен тысяч лет. Археологи и историки вывели ту же закономерность. Каждую фазу в эволюции человечества они называют исторической эпохой. Оказалось, что каменный век был самым долгим, бронзовый век — короче, а железный — самый короткий.

Таким образом, закон ускорения истории свидетельствует об уплотнении исторического времени. В каждую последующую стадию (эпоху) происходит всё больше научно-технических открытий, быстрее совершенствуются орудия труда и технологии.

Опишем некоторые закономерности технического развития систем [11].

**Необходимым условием принципиальной жизнеспособности технической системы является наличие и минимальная работоспособность основных частей системы. Чтобы техническая система была управляемой, необходимо, чтобы хотя бы одна ее часть была управляемой. Необходимым условием принципиальной жизнеспособности технической системы является сквозной проход энергии по всем частям системы. Чтобы часть технической системы была управляемой, необходимо обеспечить энергетическую проводимость между этой частью и органами управления. Необходимым условием принципиальной жизнеспособности технической системы является согласование ритмики (частоты колебаний, периодичности) всех частей системы. Развитие частей системы идет неравномерно; чем сложнее система, тем неравномернее развитие ее частей. Исчерпав возможности развития, система включается в надсистему в качестве одной из частей; при этом дальнейшее развитие идет на уровне надсистемы. Развитие рабочих органов системы идет сначала на макро-, а затем на микроуровне.**

Легко видеть, что современное общество, например, все больше и больше начинает удовлетворять законам не развития социума, а только законам развития технических систем, где каждый человек является некоей условной технической единицей этой технической системы. Нетрудно заметить, что в КНР и Японии, например, ритмика колебаний таких единиц практически совпадает с частотой всей государственной технической системы.

На сегодня мы можем сформулировать следующий закон развития общества: «С ростом плотности истории человечества ускоряющееся развитие науки и техники приводит общество к технической системе, при которой существование социума функционирует согласно законам развития не социальных, а технических систем».

Отметим то, что для функционирования страны согласно техническим закономерностям важны следующие условия:

1. Большая плотность населения в отдельных территориях страны (например, наличие мегаполисов);
2. Повышенное внимание руководства страны, направленное на новые технологии;
3. Необходимый средний уровень образования населения страны;
4. Большая концентрация научно-технической интеллигенции в мегаполисах;
5. Наличие хорошего экономического и промышленного базиса в стране.

На Всемирном экономическом форуме в Давосе израильский ученый Юваль Ной Харари рассказал о том, кто будет управлять жизнью на Земле в будущем, и как изменится человек в условиях постоянных технологических революций. Харари – историк-медиевист, автор бестселлеров «Sapiens: Краткая история человечества» и «Homo Deus: Краткая история завтрашнего дня».

Следует отметить, что излагаемое Харари в своих публикациях практически не имеет отношения к науке, а поэтому не имеет системного взгляда на будущее. Его выступления носят, скорее, публицистический характер, имея целью воздействие на эмоциональную сферу человека. Высказывая собственное мнение о перспективах человечества, Харари вообще не использует для формирования объективного мнения закономерности развития социума. Но, если рассматривать общество как техническую систему, то согласно свойствам такой системы развитие общества идет не по линейному закону (а Харари подсознательно предполагает именно линейный закон развития человечества), а согласно колебательному циклическому принципу, где одни технологии отмирают или существенно меняются, возникают новые технологии и так далее. Поэтому, на наш взгляд, воспринимать слова Харари за пророчества, которые обязательно сбудутся, можно лишь с весьма большой натяжкой.

**В настоящее время, пожалуй, ни одно развитое государство мира не объяснило необходимость перевода своих граждан под законы существования технических систем. Исключением, наверное, являются лишь те государства, для которых новые технологии являются средством защиты от порабощения. Примером этого является Израиль, где выживание государства, в основном, существующего в окружении враждебного мира, полностью зависит от технической мощи страны.**

Очевидно, что для перехода государств под законы развития технических систем должны существовать объективные и субъективные предпосылки. Мы сейчас не видим каких либо серьезных объективных предпосылок для этого перехода у большинства развитых стран мира. Но субъективные предпосылки просматриваются очень ярко. Одной из таких субъективных предпосылок является ничем не обоснованное, чисто прагматическое стремление к личному обогащению со стороны крупных финансовых и промышленных воротил. Другой субъективной предпосылкой является стремление сильных государств диктовать свои политические и экономические условия – для личной выгоды небольшого количества субъектов – более слабым, по их мнению, странам.

Наверное, одним из самых разумных примеров существования на сегодняшний день показала Исландия, не стремящаяся обогатить отдельных своих граждан, не стремящаяся к мировому владычеству.

В настоящее время все больший стратегический простор захватывает цифровизация всех сфер человеческого существования. Сейчас любую информацию можно получить, например, воспользовавшись сетью интернет. Но мы обнаружили очень тревожную картину:

– Многие молодые люди, например, студенты вузов, приобрели, благодаря интернету, так называемое, клиповое мышление.

Студенты – будущее науки – знают очень много фактов, взятых из сети интернет, но совершенно не умеют выявлять причинно-следственные связи тех или иных событий. А, так как основная задача любой науки состоит именно в выявлении причинно-следственных связей между фактами, то можно сказать, что человеческие ресурсы среди молодежи для формирования ученых катастрофически убывают. Знание только лишь

фактов делает само по себе бессмысленным знание любых фактов. Приведем лишь небольшой пример: на сегодняшний день средний возраст кандидата наук в РФ равен 54,6 года [12]. И одной из причин такого большого числа является уже сформировавшееся клиповое мышление многих выпускников вузов, не способных эффективно обучаться в аспирантуре для подготовки кандидатских диссертаций.

Наверное, сейчас вступает в силу исторический закон, который гласит:

– С дальнейшим ходом истории, начиная с нашего дня, люди тратят все больше времени на бессмысленную интеллектуальную деятельность, а поэтому сам интеллект превращается в бессмыслицу.

Не исключаем, что со временем человеческий интеллект опустится до животных рефлексов.

Многие специальности, получаемые в настоящее время в университетах, в ближайшее время станут неактуальными. Сейчас в РФ большое внимание уделяется подготовке программистов. Но согласно работе [13] через 14 лет люди этой профессии в массовом количестве будут не нужны, будут требоваться только высококвалифицированные специалисты. Программистам придет овладевать новыми знаниями. Поэтому основное направление в обучении нужно уделять фундаментальным наукам, изучающим общие закономерности явлений и позволяющим определять причинно-следственные связи в любой узкоспециализированной области знаний. К сожалению, на наш взгляд, этого не понимают узловые начальники высшего образования РФ, стремящиеся с первых студенческих курсов ввести индивидуальные образовательные траектории студентов, ликвидирующие научную эрудицию молодого поколения.

В некоторых государствах пытались юридически оформить искусственное создание мегаполисов – своеобразных научно-технологических центров [14], но без системности знаний в образовании, на наш взгляд, эти проекты бессмысленны.

Существование общества по законам технических систем совместно с субъективной предпосылкой стремления в политическом и экономическом превалировании сильных государств над своими технологическими соперниками и более слабыми странами [15] неизбежно приведет к катастрофе – последней мировой войне в истории человечества – по сути, к концу света.

Время начала конца света полностью зависит от сильных сего мира, которые управляют миром на основе законов функционирования технических систем.

#### Литература

1. URL: <https://netpulse.ru/info/366.html>
2. Козлов М.В. Тенденции перехода к социально-экономической кибернетике// Вестник Пермского университета. Математика. Механика. Информатика. Вып. 1(52). 2021. С.61 – 69.
3. URL: <https://plas.by/triada/glava0.php>
4. URL: <https://www.bbc.com/russian/news-57734712>
5. URL: <https://www.dw.com/ru/rabotat-menshe-poluchaja-stolko-zhe-chto-pokazal-jeksperiment-v-islandii/a-58188374>
6. URL: [http://russian.news.cn/2021-02/26/c\\_139769733.htm](http://russian.news.cn/2021-02/26/c_139769733.htm)
7. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=z2y1kPBEv2Q>
8. URL: <https://aif.ru/money/business/28007>

9. URL: <https://www.bbc.com/russian/vert-cap-37431351>
10. Маркс К., Энгельс Ф. К критике политической экономии. Сочинения. Т.13, М.: Государственное издательство политической литературы. 1961. С.8.
11. URL: <https://www.altshuller.ru/triz/zrts1.asp#tc11>
12. Стратегия цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования. URL: [https://minobrnauki.gov.ru/documents/?ELEMENT\\_ID=36749&sphrase\\_id=149631](https://minobrnauki.gov.ru/documents/?ELEMENT_ID=36749&sphrase_id=149631)
13. URL: <https://ria.ru/20200912/programmist-1577125344.html>
14. URL: <http://www.garant.ru/news/510365/>
15. Фиговский О., Пенский О. Боевые роботы цивилизации землян//Наука и жизнь Израиля. URL: <http://nizinev.co.il/novosti-nauki/boevye-roboty-civilizacii-zemlyan.html> .