

XI. BASIC SCIENCE ABOUT THE REASONS FOR GLOBAL CATASTROPHE AND POSSIBLE WAYS TO SAVE

HUMANITY FROM DESTRUCTION. [\[1\]](#)

Yan I. Korchmaryuk, Victor I. Shapavalov.

Speech by Yan Korchmaryuk in this report of the Round Table of «GF-2045». (Personal archive photo.)

It is hardly somebody doubts that in recent years the relationship between humanity and nature changes occurred and unfortunately they are far from good: «*Earth enters another period of extinction of the biosphere as a result of which thousands of species will disappear, said the president of the International Union for Conservation of Nature (IUCN) Ashok Khosla on Thursday at a meeting with journalists in Moscow.*

"We observe the sixth mass extinction from the moment of the emergence of life on Earth ... previous – fifth extinction led to the extinction of the dinosaurs», - said Khosla. According to him, the planet's biodiversity decreases rapidly: every day irrevocably disappear about 100 species. Every day from fires and logging disappear about 50 hectares of forest and about 20,000 hectares of agricultural land turning into desert as a result of soil erosion and desertification. Continuous «pressing» climate impact, according to Khosla, only aggravates the situation.

The d

aily discharge of 60 million tons of carbon dioxide into the atmosphere generates consequences that affect all the place on the planet.

For instance, some island states can be dipped in recent centuries as a result of rising sea levels».

[\[2\]](#)

Let me emphasize of the most important: natural disasters, climate anomalies, environmental crises, techno-genic catastrophes, social and military conflicts, etc., - all seemingly so different, have a common factor that binds them – they all increase the clutter (the chaos), i. e. increasing the entropy of the environment. The change of entropy, however, is governed by the fundamental laws of nature and cannot happen just by someone's wish or oversight. In other words, today in nature have developed a dangerous trend (trend to increase the intensity of events supporting this disorder). Modern science studies disasters listed separately because, unfortunately, so far in academia lacks accepted or rather «appropriate» fundamental theory to unite them in a common trend.

More recently, in the works of Russian scientist **V. I. Shapovalov** [1 – 6], it was shown that applying his proposed new approach to the study of self-organization of open systems, it appears possible to identify the fundamental causes of this trend. The essence of his approach is the introduction of the concepts

entrostat

and

critical organization

of the open system. According to the definition of V. I. Shapovalov,

entrostat

is called system whose entropy is not changed by the reation with the test system [1]. In practice, in the role of the entrostat enter the external environment, whose entropy change can be neglected, unlike the entropy change of the system examined.

The total impact of the entrostat on the system is characterized by a parameter called the athon ***degree of openness of the system.***

For a closed system, the openness is zero.

The essence of the approach V. I. Shapovalov is the following. Each system exposed by the entrostat, has a **critical level of organization**. A critical level of organization is characterized by the following features:

1. If the system is organized under the critical level, it should prevail ordering process (input line) and self-organization.
2. If it is above the critical level prevailing processes of disorganization.
3. On the most critical level, the actions of these processes balance each other and the state of the system is stationary.
4. Between the degree of openness of the system and the critical level of its organization is mutual unambiguous compliance.

What is the mechanism of interactions described? Let us remind that according to the famous formula of Boltzmann-Gibbs entropy and probability are interconnected. From here: entropy laws increase the likelihood of events that contribute to them. Why such events happen more often. The latter means that the operation of the entropy patterns gives rise to trends.

Increase or decrease the degree of openness (the degree of impact of the entrostat on the system), we increase or decrease the critical level of organization of the system and as a consequence, the likelihood of change occurring in the system events, i.e. we generate trend. Applying this approach to the system «Earth» allows you to specify **the fundamental cause of global catastrophes**, namely:
exceeding critical levels of the organization on the planet.

Changing world around him, humanity increases or decreases in the order it – change the entropy of the inhabited environment. A following question: what is the result of the change of

entropy? Greater or less than zero? Lessons learned in the previous section allows to give a particular answer. Relatively constant degree of openness of the system «Earth» in terms of space-entrostat, sets certain critical levels of its organization. At lower critical levels, the Earth must dominate processes of ordering and self-organization, and with higher – processes, increasing disorder. In the first case, converting the surrounding world, humanity as a whole increased in a greater order than clutter. How long can this go on? As long as they are creative, it does not exceed the critical levels of the organization on the planet!

At levels higher than the critical, the system «Earth» form processes that deplete the surplus in its organization. These processes can have different nature. The common factor that unites them is the increase of the disorder on the planet.

Thus, if critical levels of organization of the Earth are exceeded, the probability of destructive events should be increased. Therefore, you should increase the intensity of natural disasters (hurricanes, earthquakes, floods, droughts etc., Note: Diagram of **Figure 2.**); climate change must be accompanied by destructive abnormalities of time often happen techno-genic catastrophes has risen high likelihood of human conflict to a global war.

How to determine whether today critical levels on Earth are exceeded? The most important feature is the presence of an increasing trend intensity of events, increasing disorder. According to the Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (Brussels, Belgium) [\[3\]](#) , such a trend was observed (Note:

Figure 1

a
).

Treatment of the above data, carried out by the Russian scientist **Yan I. Korchmaryuk** in the classic mathematical statistics «method of least squares» (MLS) to approximating them with the most appropriate (in terms of R^2)

), curve shows that the best approximation within the standard error of 95% confidence level has approximation of the trend – a simple exponent. This is comforting extrapolation forecast to further exponential increase damage from natural disasters in the coming years (Note: **Figure 1b**).

Lessons learned in the previous section indicate that **the only way** to change this leading to the death of all mankind global trend

is to increase the openness of the system,

in this case – the system «Earth». Increasing openness of the Earth (for example, as a result of deliberate and massive colonization of the planets around the Earth – the Moon, Mars, etc.) will increase the critical level. As a result, the process of self-organization arrangement and will start to prevail, i.e. will increase the likelihood of events, supporting creativity. It will manifest itself in significant weakening of the destructive tendency in all its manifestations.

For example, **large-scale colonization of the Moon** (nearest and proportionate Earth object) can be achieved by the joint efforts of many countries around the world. Therefore, instead of wars, countries will have to unite. You will then come the turn of Mars, Venus, etc. However, if humanity is delayed by yet another massive opening, the threat of universal destruction will appear again. This is the **strategy for the survival of humanity.**

However, if this strategy is adopted, will immediately occur the most important and vital problem: the man cannot live long in conditions of weightlessness [4] and radiation as present in outer space. Ecology of any other planet other than the Earth (and these are the conditions of

the Moon, Mars and Venus) also cannot support the survival of humanity. Another important fact is that none of interstellar flight in search of suitable planets to Earth would be impossible in such a short duration of human life – it takes a lifetime, even if the ship is moving at the speed of light to the nearest our star system with close to ground conditions and ecology planets. Protective and life-support systems to such an extent more expensive one such project that will make it practically impossible.

So: we cannot stay on Earth because we would be destroyed by disasters, but we also cannot get out because the Cosmos will destroy us. However, there is an escape! This escape route is proposed by Russian scientist Yan I. Korchmaryuk, in the recently (1996 y.), new interdisciplinary bionic science called settleretics created by him [8 – 24] [\[5\]](#) .

According to science settleretics on the basis of existing fundamental law of cybernetics – «**principle of the invarious of the information** regarding the material carrier in the signal», **it is theoretically possible** to **replace the** vulnerable and mortal biological **material environment** (neuro-humoral system) of the psyche with another man, invulnerable and immortal, non-biological material medium (e.g. silicon or graphene), which will be fully equivalent in structure and functions of a replacement system. United with the body of a robot, this «new man» will be adapted in the best possible way for all types of interstellar travel and life on all planets of all star systems to reach that.

We are witnessing a continuous flow of information about scientific discoveries, experiments, inventions and high technologies, which enable already in practice, to be implemented full-scale

settleretics research and create settleretics technology [6] .

But the colossal **inertia of the human sociality** based on archaic and hopelessly outdated psycho-neuro physiology of the man as a primate (monkey), for deep regret of authors continues to drag humanity **towards**

traditional and leading to the destruction trend

and does not allow to show a serious attitude to the financing and organization of research in settleretics. Modest efforts of the authors may not be sufficient in today's exponential growth in global losses from catastrophes.

Figure 1a. Increase damage from accidents shows the growth of destructive trends [7].

Figure 1b. Increase the damage of crashes in the best way is approximated to the exponential dependence.

Figure 2. Portion of the damage caused by disasters in the last 112 years (in % of the final amount of damage).

BIBLIOGRAPHY.

1. ***Shapovalov, V. I.*** Formation of System Properties and Statistical Approach. *Automation and Remote Control.*

62

, 909 (2001).

2. **Шаповалов В. И., Казаков Н. В.** //Общественные науки и современность. 2002. № 3. С. 141 [**Shapovalov, V. I., Kazakov, N. V.**

Synergetic laws and global tendencies.

Obshchestvennie Nauki i Sovremennost.

3

, 141 (2002)].

3. **Шаповалов В. И.** //Прикладная физика. 2004. № 5. С. 25 [**Shapovalov V. I. To the Question on Criteria of Order Change in Open System: the Statistical Approach.**

Applied Physics Journal.

5

, 25 (2004)]

4. **Шаповалов В. И.** Основы теории упорядочения и самоорганизации. – М.: ИСПО-Сервис, 2005 [

Shapovalov, V. I.

Basis of Ordering and Self–Organization Theory

(Firm «ISPO-Service», Moscow, 2005)].

5. **Шаповалов В. И.** //Прикладная физика. 2010. № 1. С. 17 [**Shapovalov V. I. About Possibility of Occurrence of Entropy Oscillations in Nonlinear Processes,**

Applied Physics Journal

.

1

, 17 (2010)].

6. **Shapovalov Viktor I.** The Criterion of Ordering and Self-Organization of Open System. Entropy Oscillations in Linear and Nonlinear Processes

.

Int. J. Appl. Math. Stat.

26

, 16 (2012).

7. CRED, Brussels, Belgium, <http://www.emdat.be/natural-disasters-trends> .

8. **Корчмарюк Я. И.** Сеттлеретика, или «оцифрованный» мозг. (Секционный доклад.) //Высокие технологии и фундаментальные исследования. Т. 4: сборник трудов Десятой **Международной научно-практической конференции «Исследование, разработка и применение высоких технологий в промышленности» 9 – 11 декабря 2010, Санкт-Петербург, Россия /под редакцией А. П. Кудинова. — СПб. : Издательство Политехнического Университета, 2010. — 424 с. С. 31 – 39.**

9. **Корчмарюк Я. И.** Сеттлеретика, как новая креативная концепция, наука и технология, для создания «Нового Человека Седьмого технологического уклада» («НЧ7ТУ»). (Тезисы докладов.) //Первый Международный инновационный форум «Креативные технологии: перспективы и пути развития». Элиста,

5 – 6 июля 2010 г.

10. **Корчмарюк Я. И. О математических методах в сеттлеретике.** //Роль науки и образования в современном информационном обществе: сборник научных трудов по материалам межвузовской научно–практической конференции, 29 апреля 2010 г. Часть 1. Информационное общество: социокультурные аспекты исследования /Под редакцией кандидата экономических наук, доцента Ш. Н. Гатиятулина, Московский гуманитарно–экономический институт, Волгоградский филиал. — Волгоград: ВГЭТК, 2010. — 244 с. С. 16 – 19.

11. **Корчмарюк Я. И. Пришло время инвестировать в сеттлеретику.** //Современное состояние и тенденции развития гуманитарных и экономических наук: Материалы Второй Международной научно–практической конференции, 20 ноября 2009 г. — Волгоград: Волгоградское научное издательство, 2009 . — 322 с. С. 97 – 103.

12. **Корчмарюк Я. И. О создании нанонейроинтерфейса между мозгом и компьютером** //Региональная информатика–2008 (РИ–2008). XI Санкт–Петербургская Международная конференция. Санкт–Петербург, 22 – 24 октября 2008 г.: Материалы конференции.. — СПб.: ПОИСУ, 2008. С. 243 – 244.

13. **Корчмарюк Я. И. Сеттлеретика: исследовательская программа.** (Тезисы докладов.) //Четвертая Республиканская электронная научная конференция «Современные проблемы информатизации» СПИ–99 (Международный университет компьютерных технологий, 15 ноября 1998 г. – 30 апреля 1999 г.). — Воронеж: МУКТ, издательство ВГПУ, 1999.

14. **Корчмарюк Я. И. Сеттлеретика: применение кибернетического подхода к анализу функций возбудимых образований.** (Тезисы докладов.) //Там же.

15. **Корчмарюк Я. И. Сеттлеретика: концепция полуинвазивного метода исследования возбудимых образований.** (Тезисы докладов.) //Там же.

16. **Корчмарюк Я. И. Сеттлеретика: моделирование кабельных свойств возбудимых образований.** (Тезисы докладов.) //Там же.

17. **Корчмарюк Я. И. Переселенцы – 2. К вопросу о пересадке сознания.** //«Химия и Жизнь», 1999, №№ 5 – 6. С. 20 – 21.

18. **Корчмарюк Я. И. Исследовательская программа сеттлеретики.** (Секционный доклад.) //Пятая Всероссийская конференция «Нейрокомпьютеры и их применение» НКП–99 (Научный Центр Нейрокомпьютеров, 17 – 19 февраля 1999 г.) — Москва: НЦН, 1999.

19. **Корчмарюк Я. И. Сеттлеретика — новая междисциплинарная наука о «переселении» личности.** (Тезисы докладов.) // IV Всероссийская конференция «Нейрокомпьютеры и их применение» НКП–98, 18 – 20 февраля 1998 г. / Министерство экономики РФ. — М.: НЦН, 1998.

20. **Корчмарюк Я. И. Сеттлеретика о новом товаре XXI века — «искусственной психике»** (Секционный доклад.) //Международная конференция «Цивилизованный бизнес, как фактор устойчивого развития России» (Неправительственный экологический фонд им. В. И. Вернадского, 27 – 28 октября 1998 г.) — М.: НЭФ им. В. И. Вернадского, 1998.

21. **Корчмарюк Я. И. Сеттлеретика — новая междисциплинарная наука о «переселении» личности?** //Новые информационные технологии. Материалы научно–практического семинара НИТ–98. Московский государственный институт электроники и математики, февраль 1998 г. /МГИЭМ. — М.: МГИЭИМ, 1998. С. 130 – 149.

22. **Корчмарюк Я. И. О создании самоорганизующейся и самовоспроизводящейся микросхемы средствами нанотехнологии.** (Тезисы докладов.) //Четвертая Международная конференция «Развитие и применение открытых систем» РАПРОС–97 (Совет по автоматизации научных исследований РАН, 27 – 31 октября 1997 г.) — Нижний Новгород: МЦ НТИ, 1997. С. 73 – 74.

23. **Корчмарюк Я. И. Сеттлеретика.** (Секционный доклад.) //Международный симпозиум «Стратегия развития России в третьем тысячелетии» (Неправительственный экологический фонд им. В. И. Вернадского, 20 – 21 октября 1997 г.) — Дубна: НЭФ им. В. И. Вернадского, 1997.

24. **Корчмарюк Я. И. Анализ некоторых тенденций эволюции взглядов на «инвариантность информации относительно носителя» по литературным источникам.** (Тезисы докладов.) //Перевефраль 2012 г. ая Республиканская электронная научная конференция «Современные проблемы информатизации» СПИ–96 (Международный университет компьютерных технологий, 15 мая – 15 сентября 1996 г.). — Воронеж: МУКТ, издательство ВГПУ, 1996. С. 75.

[1] **Корчмарюк Я. И., Шаповалов В. И. Фундаментальная наука о причинах глобальных катастроф, и о возможном способе спасения человечества от гибели.** (Тезисы докладов.) //Первый Международный футурологический конгресс «Глобальное будущее – 2045» GF-2045. Круглый стол: «Методы глобального прогнозирования». (Москва, 17 – 20 февраля, 2012 г.) – Москва, 2012.

[2] «Жизнь на Земле входит в шестой период массового вымирания». /Материал предоставлен изданием «РИА Новости». 9 февраля 2012, 21:42 Рубрика: «Изобретения и открытия».

[h](#)

<http://news.mail.ru/society/8055519/?frommail=1>

[3] См. на <http://www.emdat.be/natural-disasters-trends>

[4] **Невесомость меняет активность генов.** 1 февраля 2012 года, 17:02. Текст: **Кирилл Стасевич**

. «Невесомость влияет на жизнедеятельность почти 200 генов, участвующих практически во всех ключевых внутриклеточных процессах.»

<http://science.compulenta.ru/658467/?r1=yandex&r2=news>

[5] См. официалния сайт сеттлеретики: <http://www.settleretics.my1.ru/>

[6] См., напр.: **Ученые создадут нанороботов, которые будут заменять антитела в организме человека.** 7 февраля 2012 г. <http://www.nanonewsnet.ru/news/2012/uchenye-sozdadut-nanorob>

;
Нанотрубки позволяют наблюдать за активностью ферментов

. 2 февраля 2012 г.

<http://www.nanonewsnet.ru/news/2012/nanotrubki-pozvolayut-n>

;;
;
Ученые, с помощью беспроводного «роутера», научились управлять клетками головного мозга.

7 февраля 2012 г. «Новое устройство, называемое «беспроводной роутер для мозга», позволяет исследователям-нейробиологам управлять клетками головного мозга, нейронами, крыс и других мелких лабораторных животных.»

<http://www.nanonewsnet.ru/news/2012/uchenye-s-pomoshchyu-besprovodnogo-routera-nauchilis-upravlyat-kletkami-golovnogo-mozga>

;
Как услышать мозг.

1 февраля 2012 года, 13:21. «Анализ нейронной активности слуховой коры позволил исследователям услышать слова напрямую из мозга.»

<http://science.computenta.ru/658353/?r1=yandex&r2=news>

·

,

и др.