

УДК 0:36:007.51

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ: КИБЕРНЕТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД

С.Н.Гринченко – доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник Института проблем информатики Федерального исследовательского центра "Информатика и управление" Российской академии наук; Россия

Аннотация: Базируясь на модели информационного общества, описываемой в системных кибернетических терминах, известное определение качества жизни народа предлагается дополнить временным параметром: «Качество жизни народонаселения – степень удовлетворения *текущих* (актуальных *сию минуту, сейчас, сегодня либо в некоторой перспективе*) материальных, духовных и социальных потребностей человека», и различать понятия «*субъективное качество жизни человека-индивида*» и «*объективное качество жизни иерархии социумов, включающих человека-индивида*».

Ключевые слова: человек-индивид, качество жизни, информационное общество, кибернетическое моделирование, «поисково-оптимизационный» системный подход, самоуправляющаяся иерархо-сетевая система Человечества

THE QUALITY OF LIFE IN THE INFORMATION SOCIETY: CYBERNETIC VISION

S. N. Grinchenko – doctor of technical Sciences, Professor, chief researcher at the Institute of Informatics problems of the Federal research center "Informatics and management" of the Russian Academy of Sciences; Russia

Abstract: Based on the model of the information society described in system cybernetic terms, the well-known definition of the quality of a people life is proposed to be supplemented with a time parameter: “The quality of a people life is the degree

of satisfaction of the current (actual this minute, now, today or in some perspective) of material, spiritual and social human needs”, and to distinguish between the concepts of “subjective quality of an individual person life” and “objective quality of a hierarchy of societies life including a person-individual”.

Key words: individual person, quality of life, information society, cybernetic modeling, "search and optimizational" system approach, Humankind's self-controlling hierarchical-network system

Постановка задачи

Качество жизни населения определяют как «**степень удовлетворения материальных, духовных и социальных потребностей человека**» [14]. Тем самым подразумевают, что потребности человека-индивида – основная побудительная сила его деятельности, – с одной стороны, ограничиваются внешними по отношению к нему и доступными для него ресурсами, а с другой – имеют внутреннюю тенденцию к перманентному изменению: как росту, так и уменьшению уровня [12]. Ситуации, когда индивид сам понижает уровень тех или иных своих потребностей, – причём считая такое поведение правильным и не испытывая при этом негативных эмоций, – весьма нередки.

Поскольку понятие «потребности человека» – величина переменная, явно зависящая от времени, то это же самое справедливо и для понятия «качество жизни человека». И тогда приведённую выше дефиницию целесообразно дополнить как минимум временным параметром: **«Качество жизни народонаселения – степень удовлетворения текущих (сиюминутных, актуальных сейчас, или сегодня, или в некоторой перспективе, etc.) материальных, духовных и социальных потребностей человека»**. Что инициирует следующие вопросы:

- каково влияние *внутренних установок* человека и *внешних факторов* на качество его жизни?
- каковы могут быть *темпы изменения* качества жизни человека?

Используемый инструментарий

Для ответа на эти вопросы используем «поисково-оптимизационный» системный подход [2-9, 15], в рамках которого Человечество рассматривается как иерархо-сетевая метаэволюционирующая ¹ самоуправляющаяся (кибернетическая) система (рис. 1).

Как видно из схемы рис. 1, характерные времена *поисково-оптимизационных процессов* в ней находятся в диапазоне от примерно 2,5 часов до примерно 3,2 года. При этом в рамках поисково-оптимизационного модельного подхода целесообразно выделить три основные группы поведенческих активностей:

1. базовую – действия по обеспечению своего существования как такового, т.е. максимизация безопасности и защищённости;
2. биологическую – активность человека как элемента Биосферы, т.е. действия по обеспечению себя пищей, питьём, реализация функции размножения и т.д.;
3. социальную – все остальные его действия (следует отметить, что элементы социальности присутствуют и в базовой, и в биологической активностях, но там они выступают в качестве ограничений).

¹ **Метаэволюция** – процесс последовательного наращивания числа уровней/ярусов иерархической системы в ходе её формирования как таковой.

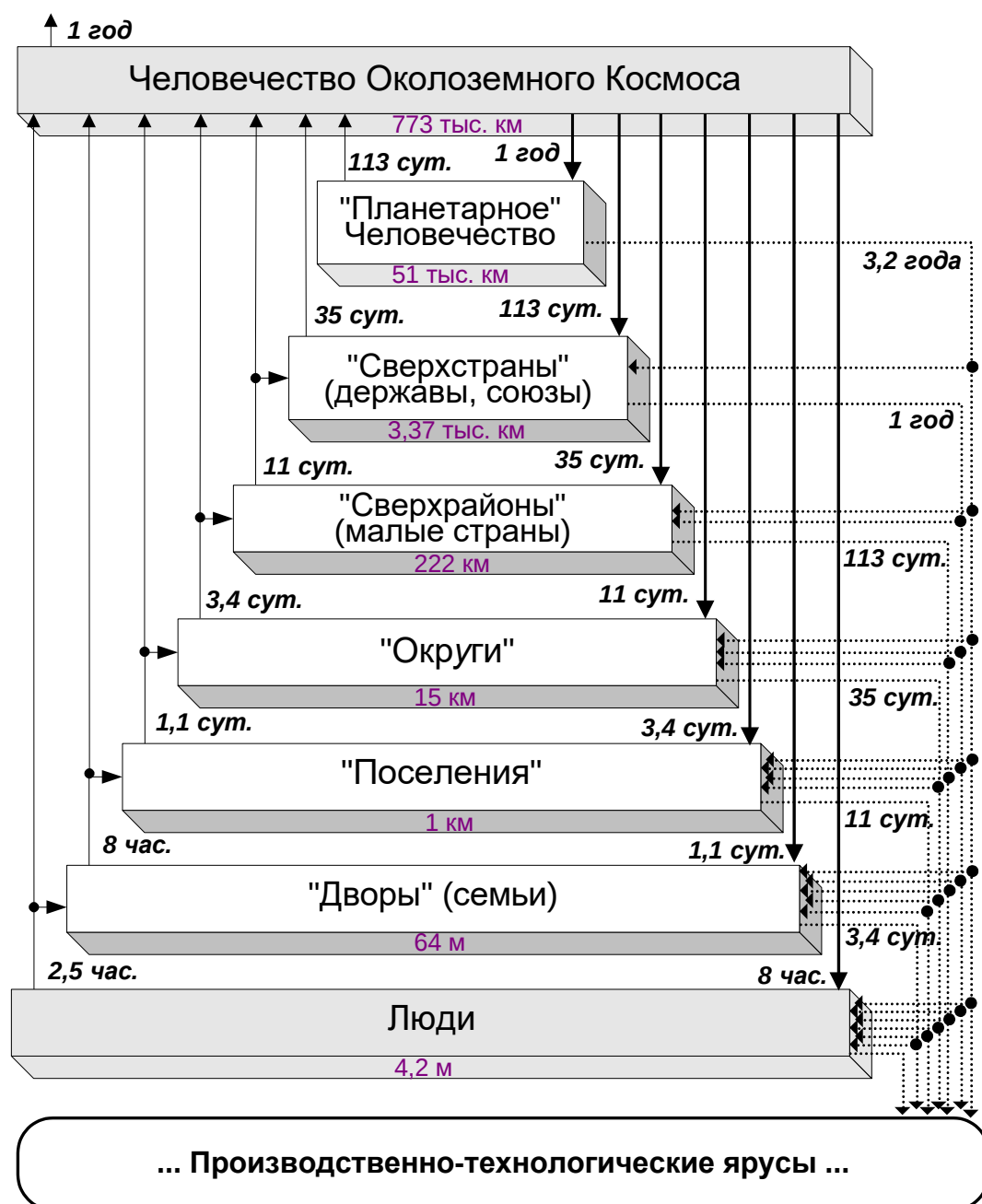


Рис. 1. Фрагменты иерархических систем, доминирующих сегодня, с указанием соответствия иерархических ярусов: а) Биосферы (формируется в этом виде в течение последних ~540-570 млн. лет); б) подсистемы Человечества, базирующейся на ИТ телекоммуникаций (возникает, дополнительно к предыдущим подсистемам, начиная с 1979 года).

Обозначения: восходящие стрелки в левой части схемы (имеющие структуру «многие – к одному») в контурах иерархической поисковой оптимизации отражают **поисковую**

*активность*² представителей соответствующих ярусов в иерархии, нисходящие сплошные стрелки в центре схемы (имеющие структуру «один – ко многим») отражают **целевые критерии поисковой оптимизации** энергетики подсистемы; нисходящие пунктирные стрелки в правой части схемы (имеющие структуру «один – ко многим») отражают оптимизационную **системную память**³ личностно-производственно-социального. Для всех трёх основных системных переменных указаны характерные времена их изменения – типичные для системы времена колебательного либо релаксационного типа: например, время установления равновесия (время релаксации), в течение которого некий объект "успокаивается", переходные процессы в нём затухают и он возвращается в устойчивое состояние.

Удовлетворение потребностей и качество жизни человека

Ориентация исследователя на потребности человека погружает нас в глубины психологической науки, что не обещает получения скорых прикладных результатов применительно к актуальной проблеме повышения качества жизни человека в современном обществе.

Как представляется, выход из положения может быть найден на пути введения понятий «*субъективное качество жизни человека-индивида*» и «*объективное качество жизни иерархии социумов, включающих человека*». Раскрыть внутреннюю структуру и содержание этих понятий, а также параметры социальной поведенческой активности человека, позволяет описанный выше «поисково-оптимизационный» системный подход.

Так, субъективное качество жизни человека-индивида необходимо зависит от сравнения им его самооценки с оценками лиц, окружающих его в социуме⁴, т.е. является не вполне определённым и весьма лабильным. Объективное же качество жизни иерархии социумов, включающих человека, зависит от конкретного индивида лишь в малой степени. Оно является

² **Поисковая активность** – «поведение, направленное на изменение ситуации (или отношения к ней) при отсутствии определенного прогноза его результатов, но при постоянном учете степени его эффективности» [11].

³ **Системная память** – результат адаптивных влияний представителей вышележащих иерархических ярусов на структуру вложенных в них нижележащих (память структур, иерархически вложенных в рассматриваемую структуру, о её прошлом оптимизационном приспособительном поведении). Ограничивает варианты поисковой активности людей и их сообществ.

⁴ Как известно, «человек есть существо общественное в большей степени, нежели пчёлы и всякого рода стадные животные» [1].

фактором усреднения индивидуальных (субъективных) самооценок его качества жизни и как бы «сглаживает» вариации последних.

В контексте анализа темпов их изменения во времени, можно констатировать, что субъективное качество жизни человека-индивида, т.е. субъективное восприятие им его уровня, может изменяться достаточно быстро – в темпе жизненной активности человека.

Объективные характеристики качества жизни иерархии социумов, включающих человека, изменяются существенно медленнее, причём, как было показано выше в рамках модели иерархо-сетевой системы Человечества, в двух различных темпах.

Первый из них определяется происходящими во включающих человека социумах того или иного размера (от семьи до государства и Человечества в целом) *поисково-оптимизационными процессами*, связанными с распространением факторов, определяющих объективное качество жизни социумов, достаточно медленным по сравнению с темпом жизнедеятельности человека: созданием влияющей на него инфраструктуры соответствующего социума, трендами понижения цены на приборы и устройства, определяющие их доступность для него, и т.д., и т.п. Иногда на протяжении жизни одного поколения людей эти факторы практически не заметны, и выявляются лишь в череде поколений.

Например, деды вообще не знали о существовании электрической домашней техники (или слышали о ней, но не могли воспользоваться из-за её дороговизны, отсутствия линий электропередачи и т.п.), а их внуки уже начали её активно использовать в быту: налицо повышение объективного качества жизни социума, включающего последних! При этом рамки таких социумов могут быть и узкими (напр., бытовые приборы доступны только членам одной богатой семьи), так и более широкими (напр., после создания элемента инфраструктуры – линии газоснабжения – дешёвым газом начинает активно – и

с удовольствием! – пользоваться жители всей деревни или всей небольшой страны, что было невозможно ранее, до постройки газопровода). И т.п.

Таким образом, процессы изменения *объективного качества жизни иерархии социумов, включающих человека*, выступают в качестве лимитирующих ограничений на изменения *субъективного качества жизни человека-индивида*.

Второй темп, определяющийся ходом *социальной метаэволюции*, проявил себя как переменный механизм интегрального влияния на изменения *субъективного качества жизни человека-индивида* только в критической временной зоне метаэволюции системы Человечества, после 1946 года и до недавнего времени: появление, усложнение и, главное, повышение доступности для людей ИТ компьютеров и ИТ телекоммуникаций происходит поистине бурно, обеспечивая им всё большие кругозор, образовательный и интеллектуальный уровни [4] и меняя качество их жизни иногда кардинально.

Действительно: с середины XV века и до середины XX века объективное качество жизни иерархии социумов, включающих человека, повышалось по мере сельскохозяйственного прогресса, инициированного ИТ письменности около 8,1 тыс. лет назад, и промышленного прогресса, инициированного появлением ИТ тиражирования текстов (книгопечатания) около 1446 г. [10, 13, 16]. Результат был велик, но его нельзя даже сравнить с результатами появления ИТ компьютеров (старт около 1946 г.) и ИТ сетей (старт около 1979 г.), задавших фактически «новое измерение» в этой характеристике жизни людей.

Ранее указанной критической временной зоны и в прогнозируемом будущем степень переменности этого механизма социальной (цивилизационной) метаэволюции была (будет) близка к нулю, т.е. связанные с ней факторы влияния на субъективное качество жизни человека-индивида представляли (будут представлять) собой константы, а не варианты.

Выводы

1. Определение понятия «качество жизни населения» как «степень удовлетворения материальных, духовных и социальных потребностей человека» слишком общо, что затрудняет выдачу конкретных рекомендаций при решении проблем повышения этого качества.

2. Для решения данной задачи предлагается конкретизировать данное понятие, введя термины *«субъективное качество жизни человека-индивида»* и *«объективное качество жизни иерархии социумов, включающих человека»*, обладающие различными, зачастую несравнимыми, темпами своего изменения. Это, в совокупности с модельным представлением, даёт возможность найти новые пути к повышению столь важной характеристики условий жизни людей.

3. Темпы процессов изменения качества жизни иерархии социумов, включающих человека, целесообразно и возможно изучать на базе кибернетической модели иерархической метаэволюционирующей самоуправляющейся системы Человечества, предлагающей иерархию типичных поведенческих процессов в ней и их количественных оценок.

Литература

1. Аристотель. Политика // Сочинения в 4-х томах. – М.: Мысль, 1983. Т. 4.
2. Гринченко С.Н. Системная память живого (как основа его метаэволюции и периодической структуры). – М.: ИПИРАН, Мир, 2004. – 512 с.
3. Гринченко С.Н. Метаэволюция (систем неживой, живой и социально-технологической природы). – М.: ИПИРАН, 2007. – 456 с.
4. Гринченко С.Н. Homo eruditus (человек образованный) как элемент системы Человечества // Открытое образование. 2009. № 2. С. 48-55.
5. Гринченко С.Н. Эволюция темпов жизни людей и развитие человечества // Человек. 2014. № 5. С. 28-36.

6. Гринченко С.Н. Моделирование: индуктивное и дедуктивное // Проблемы исторического познания. – М.: Институт всеобщей истории РАН, 2015. – С. 95-101.

7. Гринченко С.Н. Эффект системной кумуляции: «человек многомерный» в процессе становления глобального информационного общества // Вестник Восточно-Сибирской открытой академии. Электронный научный журнал. 2017, № 25. <http://vsoa.esrae.ru/191-1040>

8. Гринченко С.Н. Экология жизни человека на фоне становления глобального информационного общества: кибернетический аспект // Вестник Восточно-Сибирской открытой академии. Электронный научный журнал. 2017, № 26. <http://vsoa.esrae.ru/200-1054>

9. Гринченко С.Н. Национальные интересы и наднациональная идентичность: с кибернетических позиций // Вестник Восточно-Сибирской открытой академии. Электронный научный журнал. 2018, № 27. vsoa.esrae.ru/201-1064

10. Гринченко С.Н., Щапова Ю.Л. История Человечества: модели периодизации // Вестник РАН. 2010. № 12. С. 1076-1084.

11. Ротенберг В.С. Поисковая активность, сон и устойчивость организма // Кибернетика живого: человек в разных аспектах. – М.: Наука, 1985. – С. 80-91.

12. Ткаченко А. А. Качество жизни // Большая российская энциклопедия. Том 13. Москва, 2009, С. 397.

13. Щапова Ю.Л., Гринченко С.Н. Введение в теорию археологической эпохи: числовое моделирование и логарифмические шкалы пространственно-временных координат. – М.: Исторический факультет Моск. Ун-та, Федеральный исслед. центр «Информатика и управление» РАН, 2017. – 236 с.

14. Энциклопедия экономиста. Основы мировой экономики. Уровень жизни населения – <http://www.grandars.ru/student/mirovaya-ekonomika/uroven-zhizni-naseleniya.html>
15. Grinchenko S.N. Meta-evolution of Nature System – The Framework of History. In: Social Evolution & History. 2006. V. 5 (No. 1). Pp. 42-88.
16. Grinchenko S.N., Shchapova Yu.L. Human History Periodization Models. In: Herald of the Russian Academy of Sciences. 2010. Vol. 80. No. 6. Pp. 498–506.