

Н.Д. Фреїк

Ентропія і соціологія сім'ї

¹Київський національний університет ім. Тараса Шевченка

²Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, 76018, Україна, E-mail: freik@pu.if.ua

Стаття постуила до редакції 11.08.2011; прийнята до друку 15.09.2011.

Який взаємозв'язок між поняттями: ентропія, соціологія і сім'я?

Звернемося до тлумачення їх змісту різними вченими і різними підходами відповідно. "Ентропія являє собою показник невизначенності, безладу, розмаїття, хаоса, нерівноважності у системі (Е.Х. Лійв) [1]". "Ентропія-величина, зворотна рівню організації системи (Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б.Стародубцева) [2]". "Ентропія – міра внутрішньої неупорядкованості системи. Ентропія збільшується при хаотичному розподілі інформаційних ресурсів і зменшується при їх впорядкуванні (Г.А. Краснов, В.В. Виноградов, А.А. Краснов) [3]"

У фізиці ентропія (S) визначається відомим співвідношенням Больцмана

$$S = k \ln W,$$

де k – стала Больцмана (постійна величина), \ln – натуральний логарифм, W – термодинамічна ймовірність, яка визначає можливі способи реалізації заданого стану. На відміну від математичної ймовірності, яка змінюється у межах $0 \leq W_M \leq 1$, термодинамічна ймовірність може приймати будь-які завгодно великі значення ($1 \leq W \leq \infty$).

"Соціологія – це вивчення соціального життя людини, груп людей та суспільства" (Е. Гіденс). "Соціологія мусить діяти, виходячи з того, що людські істоти є водночас і біологічними індивідами, і соціальними агентами" (П. Бурдь'є). "Соціологія, просто кажучи, - це один із способів вивчення людей. Соціологи прагнуть з'ясувати, чому люди поведуть себе певним чином, чому вони утворюють групи, відправляються на війну, поклоняються комусь, одружуються, голосують, тобто все, що відбувається один з одним" (Н. Смерзлер).

Тепер про сім'ю. "Сім'я – це сукупність близьких родичів, що разом мешкають" (Тлумачний словник Даля). "Сім'я – група людей, які пов'язані родинними чи подібними відносинами, в якій дорослі беруть на себе відповідальність за турботу і виховання своїх рідних чи всиновлених дітей" (Енциклопедія

«Сім'я»). "Сім'я є первинним та основним осередком суспільства. Сім'ю складають особи, які спільно проживають, пов'язані спільним побутом, мають взаємні права та обов'язки. Сім'я створюється на підставі шлюбу, кровного споріднення, усиновлення, а також на інших підставах, не заборонених законом і таких, що не суперечать моральним засадам суспільства" (Сімейний кодекс України. Ст.4пп.1,2,4). Сім'я – це є служіння, а інколи і жертвність один одному[4].

Цікаво поставити запитання як ці феномени "ентропія, соціологія і сім'я" реалізуються на практиці. Зразу слід зауважити, що це суттєво залежить від обставин. Візьмемо стан встановленої рівноваги у сім'ї, яка має місце зазвичай із чітко розподіленими обов'язками, як внутрішніми у рамках сім'ї, так і зовнішніми – робота, виховання, навчання і таке інше. Так, от у такому сімейному стані із чітко розподіленими обов'язками (ідеальний варіант) термодинамічна ймовірність чисельно рівна одиниці ($W=1$). Тоді $\ln W=0$ і $S=0$. Однак не будьмо оптимістами. Згідно третього начала такої ж термодинаміки (теорема Нернста) цей стан є недосяжний. Отже, як би ми не старалися, цього не можна досягнути. Можливо прагнути такого до стану і непотрібно?! Вважаю, що і у випадку його досягнення, із-за того, що людина має власну психіку, поведінку, етичні та інші соціальні ознаки ("homo sapiens") будуть мати місце індивідуальні збурення, тобто відхилення від цього впорядкованого ідеального стану. Ідилії не буває.

Тепер нехай мають волю всі члени сім'ї. З погляду термодинамічної ймовірності є безліч способів його здійснити ($W \rightarrow \infty$). Ентропія тут може бути нескінченно великою ($S \rightarrow \infty$). Стан сімейного безладу.

Ці стани можна проілюструвати прикладом із відомої байки І.А.Крилова "Лебідь, Рак і Щука" (рис. 1). За умови, що всі суб'єкти тягнуть воза у різні сторони, останній залишиться на місці. З

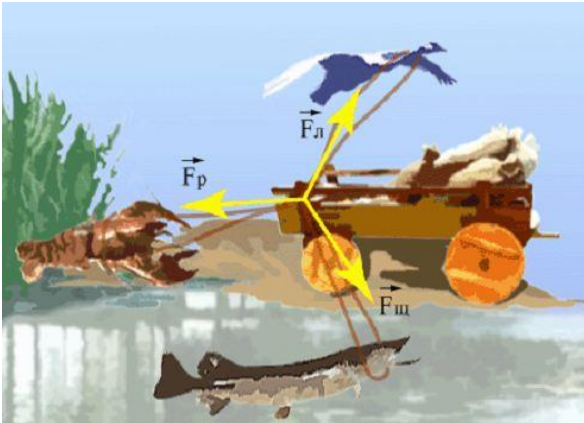


Рис. 1. Лебідь, Рак і Щука з байки І.А. Крилова.

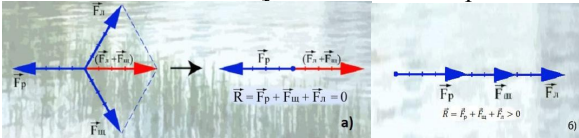


Рис. 2. Рівнодійна (\vec{R}) векторів трьох сил ($\vec{F}_p, \vec{F}_m, \vec{F}_l$) за умови їх прикладання у різних (а) і одному (б) напрямках.

погляду фізики – за цих умов рівнодійна прикладених до воза сил дорівнює нулю ($\vec{R}=0$) (рис. 2а). Незавжди здогадатися, що у сім'ї, коли кожний чинить по своєму, без погоджень із іншими членами, якогось прогресу чекати не слід.

Зовсім інша справа, якщо вся “трійця” буде рухатися в одному напрямку. Тоді рівнодійна всіх трьох сил ($\vec{F}_p, \vec{F}_m, \vec{F}_l$) буде відмінною від нуля і значною ($\vec{R}>0$) (рис. 2б). Віз стрімко буде рухатися у напрямку рівнодійної. За цих умов сім'я буде успішною у досягненні мети.

Як все ж таки бути? Що краще для нормального функціонування сім'ї? У народі кажуть, що є правило золотієї середини. Так і тут. Необхідне балансування між цими станами: “порядку” і “хаосу”. Це необхідно усвідомлювати. Людина – продукт багатофакторний, тому і підходи у їх спілкуванні складні, вони у кожній сім'ї різні, свої. Отже ентропія є змінною, динамічною величиною. Необхідно постаратися її відшукати.

Фреїк Н.Д. – студент.

- [1] Э.Х.Лийв. Инфодинамика, Обобщенная энтропия и негэнтропия (Таллин, 1998).
- [2] Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева, Современный экономический словарь. — 2-е изд., испр. (ИНФРА-М, Москва 1999).
- [3] Г.А. Краснов, В.В. Виноградов, А.А. Краснов, Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского (4), 219 (2009).
- [4] Офіційний сайт Шевченківської районної державної адміністрації: [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
http://shev.gov.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=6858&Itemid=478

N.D. Freik

Entropy and the Sociology of the Family

¹Taras Shevchenko National University, Ukraine
²Vasyl Stefanyk Precarpatian National University, Ukraine,
 E-mail: freik@pu.if.ua