

## ЕВОЛЮЦІЯ МОДЕЛЕЙ РОЗПОДІЛУ БАГАТСТВА

Д.е.н. І.С. Благун, к.е.н. Л.І. Дмитришин

Прикарпатський національний університет ім. Василя Стефаника  
Україна, м. Івано-Франківськ  
blagun@email.ua

Проблемі нерівномірного розподілу багатства між людьми приділялось багато праць відомих науковців протягом всієї історії людства. Можна сміливо стверджувати, що саме ця проблема і породила економіку як науку. Переслідуючи ціль прирівняти всіх в сенсі даної проблеми, проводились різні реформи, здійснювались спроби змінити тип регулювання економіки, структури національного господарства і навіть політичного устрою. Однак, щоб вміти управляти певним явищем, необхідно спочатку зрозуміти його суть, з'ясувати природу і причини тих чи інших подій.

Відомий факт, що дуже багатих людей надто мало, а більшість володіє лише невеликою часткою загального багатства. Однак, на перший погляд, здається, що крива розподілу матеріальних благ сильно варіює від держави до держави і залежить не тільки від політичного устрою і типу регулювання економіки, але й від структури національного господарства.

В кінці XIX ст. італійський вчений В.Парето сформулював закономірність розподілу багатства, згідно з якою сукупна ймовірність високого доходу в західному суспільстві підпорядковувалась оберненому степеневому закону [1]:

$$P(w) = \int_w^{\infty} p(x) dx = \frac{1}{w^{\mu}},$$

де  $P(w)$  – ймовірність виявлення в даному економічному середовищі представника з достатком, більшим за деяку величину  $w$ , що характеризує добробут (wealth),  $p(x)$  – щільність ймовірності такої події.

Відкриття Парето наштовхнуло багатьох вчених світу на думку про існування математичного шляху опису даної проблеми, що дозволило б

передбачати події в економіці, здійснювати контроль над ними та розв'язати основну проблему – згладження економічних відмінностей між людьми.

Так, в 1983 р. з'явилась робота Монтроля і Шлессінгера, заслугою якої безперечно є пояснення виникнення оберненого степеневому закону в «хвостах» розподілів доходів на основі теорії ренормгруп, а в 2000 р. опублікована робота Бушо і Мезара, в якій запропонована проста модель економіки на базі фізичної теорії «направлених полімерів» [1]. В 2004 р. свою модель розподілу багатства запропонували Скафетта, Пікоцці і Вест [2], на основі якої автори не тільки отримали хороше узгодження з емпіричними даними цілого ряду країн, але й формалізували вигляд даного розподілу:

$$P(w) = \frac{a\delta w^\lambda}{(1+bw)^{\delta+\gamma}},$$

де  $a, b, \delta, \lambda$  – параметри функції розподілу.

В 2005 р. колективом російських вчених запропоновано розподіл Туганова-Цея [3]:

$$f(w) = f(w, d, \Pi),$$

де  $d$  – дисперсія доходів,  $\Pi$  – бюджет (в частках ВВП чи сукупного доходу суспільства).

Заслугою вчених вважається виявлення взаємозв'язку параметрів функції розподілу [2] від коефіцієнтів  $d$  та  $\Pi$ .

Так, ХХ-ХХІ ст. стало рубежем зародження нового напрямку – еконофізики, метою якої є дослідження природи економічних явищ, спираючись на фундаментальні закони природи і фізичної теорії. Інтерес фізиків до економічних проблем не є випадковим, оскільки зумовлений двома обставинами. По-перше, накопиченням великого масиву даних в економіці, який можна аналізувати в різних аспектах. По-друге, існуванням фізичних понять і парадигм, таких як критичні явища, неупорядковані системи, системи з нелінійною динамікою, які дозволяють побудувати сферу економіки з фізичної точки зору.

Подальша ж еволюція моделей розподілу багатства і їх реалізація в імітаційних програваннях, як справедливо зазначено в [4], дозволить не тільки встановлювати нові стаціонарні розподіли між агентами (населенням), але й прораховувати моделі, що ведуть до бажаного розподілу: мало бідних, мало дуже багатих, основна частина населення — це середній клас.

#### ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Эконофизика. Современная физика в поисках экономической теории / под ред. В.В. Харитонова, А.А. Ежова. – М.: МИФИ, 2007. – С. 509-510.
2. Scafetta N. An Out-of-equilibrium Model of the Distributions of Wealth / Scafetta N., Picozzi S., West B.J. // Quantitative Finance. – 2004. – № 4. – P. 353–364.
3. Туганов В.Ф. Управление рынком и эволюционно стабильная стратегия (ЭСС) развития (Сборник трудов IV Всероссийской интернет-конференции по проблемам эконофизики и эволюционной экономики) [Электронный ресурс] / Туганов В.Ф. // Екатеринбург, 21–30 ноября 2005 г. – Режим доступа: [www.eaphes.ru](http://www.eaphes.ru).
4. Юхновський І.Р. Головна мета – збудувати в Україні суспільство з панівним середнім класом [Електронний ресурс] / Юхновський І.Р. // «Дзеркало тижня». – 2007. – №14(643). – 14-20 квітня. – Режим доступу: [http://dt.ua/ECONOMICS/golovna\\_meta\\_\\_zbuduvati\\_v\\_ukrayini\\_suspilstvo\\_z\\_panivnim\\_serednim\\_klasom-49724.html](http://dt.ua/ECONOMICS/golovna_meta__zbuduvati_v_ukrayini_suspilstvo_z_panivnim_serednim_klasom-49724.html).