

Олександр МОРОЗОВ:

# МОВА ЙДЕ ПРО ПИТАННЯ, ЯК ЗРОБИТИ ЕКОНОМІЧНУ СИСТЕМУ ПОТУЖНОЮ

Oleksandr MOROZOV:

## THE QUESTION IS HOW TO MAKE THE ECONOMIC SYSTEM POWERFUL



Олександр МОРОЗОВ — відомий вчений економіст-технократ, професор

— Олександр Федоровичу, з одного боку, ми, наприклад, говоримо про ту чи іншу економіку: «О! Це потужна економіка!» або «Слабке підприємство», «Міцний підприємець» і т.д. То чому б тоді дійсно не знайти інструментарій вимірювання потужності економічного суб'єкта з усіма її нюансами? А з другого боку, ми вже маємо такі показники, як ВВП за рік, ВВП на душу населення, доходи, витрати та ще інші специфічні показники. Що нам для практичного сприйняття дійсності дасть нова теорія? Звичайно, що навіть якщо якась теорія і сприяє кращому розумінню відомих економічних

У 2014 році відомий вчений економіст-технократ, професор Олександр Морозов оприлюднив в економічних виданнях своє бачення категорії «потужність економіки». І ось нарешті в №12 – 2014 «Економіста» сукупність своїх підходів він назвав теорією. Наш оглядач Юрій Коваленко вирішив безпосередньо поспілкуватися з автором «Теорії потужності економічних систем»...

**процесів нехай і для невеликої групи вчених, то це теж іде на користь. Як ви вважаєте, ваші підходи розраховані тільки на вчених? Чи вони можуть бути потрібними й для широкого загалу?**

Олександр Морозов: Ваша низка запитань мене спочатку трохи здивувала, але потім, поки ви закінчували їх формулювати, всі вони разом у мене викликали певну впевненість і гордість за свою теорію.

Ще А.Пуанкаре, якщо не помиляюсь, відносно нових теорій казав, що гарна загальна теорія намагається досягнути не максимального узагальнення, а розумного узагальнення того рівня, що відповідає здоровому глузду... Тому всі вдалі узагальнення в теорії нематеріальної потужності економічних систем, де ключове слово для узагальнень – це поняття «нематеріальності» – для великої групи вчених, а здоровий глузд – для широкого загалу, для кожного пересічного громадянина, який у своєму житті практично кожного

дня стикається з інтелектуальними цінностями в побуті чи роботі.

Тобто мова йде не про оцінку «...О! Це потужна економіка!», а про питання «Чому вона може бути потужна?» «Як зробити її потужною?»

Світова практика розвинутих країн доводить, що потужними економічними системами за моєю класифікацією всіх п'яти рівнів стають тоді і тільки тоді, коли нематеріальна частина їх загальної економічної потужності, яка забезпечується знаннями, інтелектуальними рішеннями, винаходами, ноу-хау тощо, перевищує 50% загальної економічної потужності системи. Саме можливість розрахунку цієї необхідної нематеріальної потужності створює моя нова теорія, а це зараз, в умовах передколапсичного стану економіки країни, не просто потрібно, це життєво необхідно для нашої держави, для кожного українця.

І ще одне. Теорія розглядає не узагальнені показники типу ВВП за рік або ВВП на душу

населення, а вперше у світі спочатку шляхом глибокої декомпозиції економічних систем на дві складові – матеріальну й нематеріальну, – а потім агрегування їх із використання функцій комплексних змінних визначає інноваційну потужність виробничих економічних систем, а саме спроможність створювати цінність за нефрактальний період часу, що дорівнює 1-й секунді, тобто, наприклад,  $W_{\text{нем}} = 13 \text{ грн./сек.}, \dots, 110 \text{ грн./сек.}, 2345 \text{ дол. США/сек.}$  Це зовсім інший нефрактальний вимір економічного явища.

— **Ідея використання комплексних чисел для визначення місця нематеріальних активів в оцінці потужності тієї чи іншої економічної системи здається дуже цікавою, але я не можу собі уявити її впровадження для, як ви кажете, квантового рівня, тобто для фізичних осіб.**

О. М.: Важко одразу уявити собі таку оцінку фахівця у певній сфері виробництва: цей фахівець має потужність 10 мікромофів ( $1 \times 10^{-6}$  дол.США/сек.), а цей 2 МоФ (2 дол.США/сек.). Але все нове потім стає очевидним. Так буде і з моєю теорією, і з нематеріальною, і з інноваційною потужністю в економічній науці й практиці. Я в цьому глибоко переконаний, адже конкретна оцінка фахової цінності фізичних осіб як матеріальної, так нематеріальної для сучасного, а тим паче для майбутнього економічного розвитку, є вкрай визначальним.

— **Років 10-15 тому цікаво було спостерігати за вторгненням в економічну теорію диференціальних чисел. Але цей напрям так і залишився новацією окремих авторів і не був сприйнятий традиційними економістами, що звикли оперувати звичними рядами, таблицями, діаграмами та простими графіками. Сучасність теж не вимагає в економіці тонкого виміру.**

**Можливо, це буде потрібно в далекому майбутньому... Ви відчуваєте, що для становлення вашої теорії потрібен тривалий час?**

О. М.: Справа в тому, що диференціальне обчислення було представлене діями в полі дійсних чисел і нічим принципово не відрізнялось від оперування звичними рядами, таблицями, діаграмами та простими графіками.

Моя теорія шляхом залучення поля комплексних чисел **S** додатково до поля **R** дійсних чисел створила можливість використання поняття «*гілбертовий векторний простір*» зовсім в іншій природній системі, а саме соціально-економічній. Таким чином, сутність аналізу економічних процесів у рамках теорії переходить від скалярного до векторного аналізу. Саме таке принципово нове розширення можливостей економічної науки і практики є наслідком створення моєї теорії і підкріплює мою віру у визнання її традиційними економістами вже в найближчий час, у тому числі й дякуючи журналу «Економіст».

— **А це означає, що треба створювати школу, групу послідовників, яких необхідно «заразити» вірою в майбутню практичну цінність теорії. Якою тезою ви б залучали до себе учнів?**

О. М.: Так, у своєму питанні ви точно відчули і визначили ще одну сферу застосування можливостей моєї нової теорії. Це знання майбутніх економістів, випускників вишів. Зараз я, професор інноваційного менеджменту, маю честь викладати цю дисципліну студентам 4-го (бакалаври) і 5-го (магістри) курсу Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». У курсі дисциплін «Управління змінами» та «Інноваційний менеджмент» для студентів спеціальності «Управління інноваційною діяльністю» я часто визначаю їх місію як майбутніх творців

та реалізаторів нової інноваційно-інвестиційної моделі економіки України такими словами: «Самостійна ініціатива, систематична, на власний ризик діяльність із виробництва новітньої продукції, виконання робіт, надання послуг та заняття торгівлею з метою одержання прибутку на основі інновацій та уміння залучення ресурсів із найрізноманітніших джерел інтелектуального капіталу».

Таким чином, моя теза така: «Я навчу на основі нової теорії визначати справедливу вартість інтелектуального капіталу (читає нематеріальних активів) – головного ресурсу економічного розвитку людства у XXI столітті».

— **Чи потребує ваша концепція виміру, а отже, і порівняння потужностей економічних систем, створення особливих баз економічних даних?**

О. М.: Ні. У цьому криється простота визначення кола і сукупності вхідних даних для методу розрахунку нематеріальної потужності економічних систем п'яти рівнів: квантово-економічного (фізичної особи), мікроекономічного (підприємства), мезоекономічного (області, галузі, регіону), макроекономічного (рівня окремої країни) та мегаекономічного (світового господарства). Секрети або такі собі новації дуже прості.

На першому кроці треба розподілити та визначити на самому нижньому рівні декомпозиції всі ресурси позначеної економічної системи на дві множини. Перша множина – матеріальні, друга множина – нематеріальні ресурси. На другому кроці теорія нематеріальної (інноваційної) потужності економічних систем (в основі якої лежать використані комплексні числа, що складаються із дійсної та уявної частин, а також елементи теорії «інформаціологічної економіки») у взаємозв'язку та взаємодії з матеріалізованими і нематеріалізованими атрибутами

розглядає процеси матеріалізації та дематеріалізації інформації. Тому потрібно шляхом векторного агрегування матеріальних та нематеріальних складових отримати значення нематеріальної потужності відповідної економічної системи. Іншими словами, сукупність вхідних даних вже всім відома – теорія дає відповідь на питання: «Як діяти із цією сукупністю економічних даних?»

— **Коли ми побачимо порівняння потужності економіки України та якоїсь іншої економічної системи згідно з вашою теорією?**

О. М.: Це дуже просте та разом з тим складне запитання. Ви знаєте, що за вашою згодою я дам на нього відповідь разом із моїм колегою економістом, кандидатом економічних наук, експертним міністра економіки України у Володимиром Рябошиком. У своїх виступах на парламентських слуханнях у Верховній Раді України та в інтерв'ю засобом масової інформації ми з ним вже з десяток років наполегливо відстоюємо безальтернативну точку зору про те, що вихід із кризи і перехід до розвитку України має відбуватися саме **на основі інноваційно-інвестиційної моделі економіки**. На сьогодні це домінанта глобального розвитку, до якої повинна приєднатися і Україна.

Ми впевнені, що завдяки нашій цілеспрямованій діяльності інноваційна модель перетвориться з політичного гасла на конкретизовану і специфіковану короткострокову і довгострокову стратегію.

Разом з тим європейський вибір України і швидкий розвиток подій у цьому напрямку вимагає такого ж оперативного перегляду і деталізації чинної моделі розвитку, яка перед цим була орієнтована на переважну співпрацю з країнами СНД.

У зв'язку з цим звертаємо увагу читачів журналу, що у цій сфері склалася неоднозначна ситуація.

Досягнення української науки вже використовуються для вдосконалення збалансованого інноваційного розвитку інших країн, зокрема Великобританії, але вони і досі, на жаль, не знайшли практичного втілення в Україні.

З одного боку, це є ознакою рівноправної і взаємовигідної інтеграції України з Європейським Союзом, коли ми, вчені України, робимо свій внесок у загальноєвропейську скарбницю; з другого боку, навряд чи можна вважати нормальним те, що при цьому Україна не запроваджує розробок своїх же вчених безпосередньо у себе.

Тому дозвольте звернутись до вас, шановні фахівці, читачі журналу «Економіст», із проханням, по-перше, у своїх відгуках на наше інтерв'ю підтримати необхідність кількісної конкретизації інноваційно-інвестиційної моделі розвитку України з урахуванням європейської інтеграції України як незаперечний імператив. Це дозволить нам потім отримати обґрунтовані оцінки обсягів іноземних інвестицій з виведенням України на траєкторію наздоганяючої економіки.

По-друге, звернути вашу увагу на можливість подальшого застосування для цього запропонованих нами підходів і методів, які вже довели свою ефективність у прикладанні до інших країн.

Новизна наших робіт щодо кількісної конкретизації збалансованого інноваційного розвитку, яка привернула міжнародну увагу, є наступною:

1. **Двоетапне прогнозування** та індикативне планування збалансованого інноваційного розвитку, яке включає **короткостроковий горизонт** (на цьому етапі застосовується метод, яких отримав назву «Конструктивна схема» (**Constructive framework**); і **довгостроковий горизонт**, на якому застосовується «Метод оцінки вкладу інноваційних нематеріальних активів у матеріальний розвиток

(**Innovative power of the economic systems**)».

1.1. Схема **Constructive framework** включає наступні основні елементи:

□ **цілісне охоплення** нових технологій у всіх галузях;

□ **явне і відокремлене врахування** характеристик нових технологій на відміну від старих;

□ **прогнозування траєкторії** переходу від старих до нових технологій на основі цього явного розгляду технологічних стрибків;

□ **прогнозування спільного** взаємовигідного розвитку країн с – технологічних лідерів і країн технологічних послідовників (включаючи вихід України на траєкторію наздоганяючої економіки).

1.2. **Innovative power of the economic systems** – Метод оцінки інноваційних нематеріальних активів – включає наступні основні елементи:

□ **засади побудови** нового типу парадигми економічного мислення, що **конструюються** на основі врахування параметрів динаміки глобальної та локальних економічних систем як у масштабах особистості людини, мікроекономіки, мезоекономіки (галузі, регіони), макrorівня національних економік, так і в планетарних рівнях;

□ **теорія інноваційної потужності економічних систем** ґрунтується на переосмисленні методів системного аналізу й розгляду економічних систем, здатних до самоорганізації, нелінійності, нерівноважності та незворотності економічних процесів;

□ **системні зміни** розглядаються не тільки як адаптація до змін у зовнішньому середовищі (як це робиться в класичних теоріях економічного зростання), але й як спонтанний процес у гетерогенній системі, як колективна векторна дія різнорідних за природою економічних ресурсів, сил, механізмів, здатних за деяких умов і обставин до когерентної, узгодженої в просторі й часі дії, яка має наслідком

**переведення системи у новий якісний стан;**

□ серед усіх характеристик економічних систем (ЕС) у методі увага зосереджується на **інноваційній потужності ЕС**, тобто на новій практиці, в якій виробнича функція (ВФ) конструюється на основі врахування параметрів динаміки потужності глобальної та локальних економічних систем п'яти рівнів.

Нашу пропозицію я представив у спільній презентації 27-28 січня 2015 року, коли, разом із В.Рябошликом брав участь у міжнародному форумі EC 2<sup>nd</sup> Stakeholders` Forum of BILAT-UKRAINA «Enhancing Ukraine's Competitiveness in RI on the way to the Association to Horizon 2020».

Нижче англійською мовою пропоную вашій увазі тези нашої доповіді «*JOINT IMPACT OF SIMULTANEOUS DIFFUSION OF THE INNOVATIONS ON OVERALL ECONOMIC DEVELOPMENT (In the context of European integration of Ukraine until 2020)*».

*In the end of innovation chains there are new technologies ready for commercialisation. This gives the start for the next chain of the phases of transition and diffusion into actual economies. So that, an economic growth as such is an outcome of joint action of all these innovations, which are being introduced simultaneously. At that, at this final stage, the financing problems are shifted from investments in innovations to much more extensive investments in new industrial equipment and the like.*

*Notwithstanding the triviality of these statements, their quantitative specification is not trivial at all. The tradition considers impact of innovations in terms of increase in average productivity or decrease in average energy intensity from year to year.*

*We look beneath these aggregates and measure technological leaps explicitly, that is, the parameters of new technologies as opposed to old ones. This insight afforded to achieve a bit*

*more accurate forecasts of the balanced trajectory of overall economic growth driving by innovations, including the fluctuations driven by innovations, as well.*

*This approach includes short- and long- time spans; and country and multi-country levels.*

*The short-time span is based on direct watching new technologies that start to diffuse into economy together with investments; then it is forecasted a balanced path of further diffusion of just these new technologies until their full substitution for old existing technologies at work.*

*The long-time span, based on the concept of Innovative Capacity, not watches but forecasts the parameters of the subsequent, even more advanced technological leap from the succession of leaps constituting an actual process of eternal development.*

*All this has been demonstrated on some actual economies, but in a preliminary and rough way. So, now **we propose** to launch an international pilot project joint with a EU country (or countries), showing interest in this, with a goal to upgrade and update our*

*preliminary results and set such analyses and forecasts on a real-time basis.*

*Then these pilot results will be applied for other EU countries and for the EU as a whole to generate a European value added.*

*Such researches will afford, inter alia, to achieve accurate estimation of the need of Ukraine in investments in upgrading of machines and technologies (including foreign investments), and at the same time it will provide the condition that these investments were mutually beneficial for the donor-countries.*

*О.Морозов (продовжуючи свою відповідь):* Отже, пропозиції від мене щодо використання нової теорії нематеріальної потужності в економічному процесі вже є. Складне сучасне економічне життя українців надасть, сподіваюсь, дуже швидке і конкретне завершення моєї відповіді на ваше кінцеве запитання.

**— Дякую вам за інтерв'ю. Будемо спостерігати за розвитком вашої теорії та, звичайно, допомагатимемо, якщо це буде в наших силах.**

### Література

1. Рябошлик В. В. Неоднорідна економіка: цілісний погляд на кризи (нові основи економічних знань). – К.: Освіта України, 2010.
2. Volodymyr Ryaboshlyk. Crisis And Embodied Innovations: Fluctuating Trend vs Fluctuations Around Trend, the Real vs the Financial, Variety vs Average. Palgrave Macmillan, 2014. 216 pages  
<http://www.palgrave.com/page/detail/crisis-and-embodied-innovations-volodymyr-ryaboshlyk/?K=9781137477064>  
<http://www.amazon.com/Crisis-And-Embodied-Innovations-Fluctuations/dp/1137477067>
3. Морозов О.Ф. Основи теорії потужності економічних систем: інноваційна потужність, нематеріальна потужність //Український журнал Економіст. – 2014. – №12.
4. Морозов О.Ф. Методологія виміру нематеріальних активів інноваційних систем п'яти рівнів Український журнал Економіст. – 2014. – №9.
5. Морозов А. Ф. Основи стратегії внедрения сбалансированных самоорганизующихся инновационных систем. Материалы международных научных чтений «Белые ночи – 2012» Проблемы безопасности XXI века и пути их решения. 5 – 8 июня 2012 года. – К.: УНО МАНЕБ, 2012.
6. Морозов О. Ф. Ціна думки – інтелектуальний капітал: монографія. – Донецьк: ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2005.