

**Людмила Воробйова,**  
кандидат економічних наук, доцент, доктор філософії,  
Київський національний економічний університет  
імені Вадима Гетьмана, м. Київ, Україна

## **ЗНАЧЕННЯ ІДЕЙ ФІЗИЧНОЇ ЕКОНОМІЇ ДЛЯ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ**

Засновником української школи фізичної економії був С. Подолинський. Заслуга вченого полягає в тому, що він заклав основи нового підходу до аналізу розвитку людства, пов'язавши його зі збереженням і нагромадженням енергії.

С. Подолинський вперше поєднав поняття праця і розвиток зі зростанням потоку вільної енергії. Ми можемо говорити про пріоритет вітчизняної науки в постановці проблем. За минулі 144 роки від дня виходу фундаментальної роботи С. Подолинського «Праця людини та її відношення до розподілу енергії» (1880) ідеї, які вперше висловив український учений, пройшли випробування часом і отримали розвиток у науці. В наш час є декілька сотень робіт, надрукованих різними авторами, де аналізується енергетична теорія.

С. Подолинський звернув увагу на невідповідність процесу фотосинтезу другому закону термодинаміки, а саме: сонячна енергія більшої ентропії перетворюється на енергію меншої ентропії. Ця невідповідність довгий час лишалась невирішеною. І лише в кінці ХХ ст. бельгійський учений, лауреат Нобелівської премії (1977 р.) Ілля Пригожін сформулював теорему для нерівноважних процесів як четверте начало термодинаміки, що протидіє другому її началу. Але той самий науковий результат С. Подолинський отримав понад сто років тому. Цей науковий результат він назвав «законом Подолинського».

С. Подолинський створив оригінальне вчення, що перевершило попередні надбання економічної наукової думки, випередило свій час. Вчений дав нове наукове визначення праці. С. Подолинський показав, що праця – це діяльність, яка пов'язана з регулюванням потоків енергії і її нагромадження. Деякі види праці ефективні при безпосередньому використанні енергії Сонця в господарстві, інші – в її збереженні і переробці, а в сукупності людство може забезпечити потік негативної ентропії, достатній для сталого розвитку. За розрахунками Подолинського сталим розвитком суспільства треба вважати такий, при якому витрати однієї калорії людської праці втягують в обіг 20 калорій сонячної енергії (тепер це називають «принципом Подолинського»).

Можна дати визначення наукової парадигми С. Подолинського. Прогрес суспільства він пов'язує зі збільшенням енергетичного бюджету кожної людини і людства в цілому, зі збереженням і нагромадженням енергії. Вчений показав, що людина є єдиною відомою в науці силою природи, яка певними вольовими актами може: збільшувати частину енергії Сонця, що акумулюється на поверхні Землі; зменшувати кількість енергії, що розсіюється в світовий простір. При цьому збереження і нагромадження енергії відбувається завдяки усвідомленій, творчій праці людини.

Ідеї С. Подолинського розвинув В. Вернадський. Свої дослідження Вернадський розпочав з вивчення біосфери. У монографії «Біосфера» (1926) він

розкриває її сутність, визначає основні компоненти біосфери та її трансформацію, викликану діяльністю людей.

Великою заслугою В. Вернадського є вчення про живу речовину. Жива речовина, визначає він, це не лише джерело енергії для геохімічних процесів, але і джерело вільної енергії, що їх підтримує. Саме завдяки живій речовині біосфера стає активною оболонкою землі.

В. Вернадський, як і С. Подолинський, звертає увагу на поширення живих організмів на Землі і їхню роль у нагромадженні сонячної енергії. Цю роль Подолинський прирівнює до дії «термічної машини», тобто такої машини, у якій теплота переходить у роботу – принцип Саді Карно. Цю ідею проводить потім і В. Вернадський.

Вернадський розглядає біосферу як негентропійну систему, яка завдяки живій речовині здатна нагромаджувати сонячну енергію, компенсуючи тим самим її втрати на теплове випромінювання. Цю ідею досліджував і Подолинський.

Вернадський розкриває явища, пов'язані з соціальним рухом живої речовини і визначає поняття «ноосфера». У Подолинського нема формування цього поняття, але у нього чітко визначена роль людського інтелекту у процесі нагромадження енергії.

Подолинський і Вернадський піднімають проблеми гармонійного розвитку природи і суспільства, автотрофності людства. С. А. Подолинський аналізує енергію Всесвіту, її розподіл, збереження та розсіювання. Планетарні процеси досліджує і В. Вернадський.

Український дослідник М. Руденко на засадах нової економіко-філософської системи сформулював концепцію фізичної економії, яка є суттєвим внеском у розвиток світової економічної думки.

Теоретична концепція М. Руденка викладена ним у збірнику економічних праць «Енергія прогресу: нариси з фізичної економії», що складається з чотирьох нарисів та трьох статей (1998 р.), і знайшла продовження в філософсько-космологічній праці «Гносис і сучасність (Архітектура Всесвіту)» (2001). У своїх працях М. Руденко поглиблює і розвиває наукову парадигму С. Подолинського.

Свою економіко-філософську систему М. Руденко будує на засадах синтезу філософії, економіки, космології, математики, фізики та інших наук. Говорячи про методи пізнання, він підкреслює, що вони повинні базуватись на метафізичних засадах, а пізнання потрібно розпочинати з визначення субстанції. М. Руденко заперечує Марксове визначення праці як субстанції вартості. Щодо субстанції, то у М. Руденка це космічна енергія, світова Монада.

Основну увагу вчений приділяє аналізу додаткової вартості, яку він називає «енергією прогресу». Енергією прогресу М. Руденко називає саме абсолютну додаткову вартість. Абсолютна додаткова вартість, за його визначенням, це додаткова енергія Сонця, яку людство використовує для свого прогресу. А відносна додаткова вартість утворюється працею людини.

М. Руденко не заперечує права на існування політичної економії, але наголошує на пріоритетності ідей фізичної економії. Адже людям притаманна не тільки суспільно-духовна, а й фізична сутність. А політична економія не вирішує фізичні проблеми. Це спрощує економічні знання, робить їх односторонніми і неефективними у вирішенні народногосподарських питань. Тому не політизація

економічних знань, а підхід до аналізу з позицій природних законів може стати основою ефективного економічного розвитку.

Потрібно звернути увагу і на те, що необхідність відображення і формування фізичної економії проголошує не лише М. Руденко. Учені різних країн розвивають окремі проблеми її теоретичних засад.

Важливими ідеї фізичної економії є при формуванні концепції сталого розвитку.

В умовах повномасштабного вторгнення росії в Україну і значного руйнування енергетичної системи суттєво підвищується роль невичерпних та поновлюваних джерел енергії. Під поновлюваними потрібно розуміти енергію, яку отримують при спаленні біомаси: деревини, вугілля, яку отримують із дерева, торфу, промислових, міських та сільськогосподарських відходів.

До невичерпних джерел енергії відносяться: первинна електроенергія, яка генерується із сонячної енергії, енергії вітру, енергії приливів, гідро-, геотермальна та ядерна енергія. Аналіз повоєнного розвитку економіки України свідчить, що це питання є актуальним. Для України перспективними є розвиток технологій використання сонячної енергії; теплонасосних установок і станцій, які можуть використовуватись для вилучення тепла з довкілля; використання альтернативних видів палива; воднева енергетика на основі фотосинтетичних процесів.

Тобто залишається актуальним питання про ефективне використання різних видів енергії, яке в свій час піднімав С. Подолинський.

*Отримано: 24.04.2024*