

Література

1. Балацкий О. Ф. Антология Экономики чистой среды / Олег Федорович Балацкий. — Сумы: ИТД «Университетская книга», 2007. — 272 с.
2. Бобылев С. Н. Взаимосвязь между уровнем благосостояния и устойчивым развитием. Кривая Кузнеця / Сергей Николаевич Бобылев // Социально-экономический потенциал устойчивого развития; Учебник под ред. проф. Л. Хенса и проф. Л. Мельника — Сумы: ИТД «Университетская книга», 2007. — 1120 с.
3. Grossman G. Economic Growth and the Environment / Alan Krueger, Gene Grossman // Quarterly Journal of Economics, 1995. — Vol. 110. — Pp. 353—377.
4. de Groot H. Dynamics of China's Regional Development and Pollution. [електронний ресурс] / de Groot Henri, Withagen Cees, Minliang Zhou. // Tinbergen Institute Discussion Paper. T I 2001—036-3. — Режим доступу: <http://www.tinbergen.nl/discussionpapers/01036.pdf>
5. Одум Г. Энергетический базис человека и природы; [пер. с англ. под ред. А. П. Огурцова] / Г. Одум, Э. Одум. — М.: Прогресс, 1978. — 380 с.
6. Руденко М. Енергія прогресу. — К.: Молодь, 1998.

В. К. Лебедева, канд. екон. наук,
доцент кафедри політичної економії,
Національна металургійна академія України,
Д. К. Ковальчук, студентка,
Дніпропетровський національний університет

КРИТЕРІЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В КОНТЕКСТІ КОНЦЕПЦІЇ С. ПОДОЛИНСЬКОГО

|| The energy economy criterion is united with the time economy criterion in the integral criterion

Нині є загальноновизнаним, що енергетична концепція еволюції соціально-економічних систем була вперше запропонована українським ученим Сергієм Андрійовичем Подолинським у роботі «Праця людини та її відношення до розподілу енергії». В ній аналізуються наслідки впливу праці людей на навколишню природу в контексті енергетичних процесів. Виходячи з незмінності суми енергії у Всесвіт, але різної енергонасиченості його різних частин, С. А. Подолинський вважав, що в процесі переходу із одного

виду енергії в інший відбувається вирівнювання енергії, рух її від менш сталих форм до більш сталих. Це зменшує можливість перетворення енергії, веде до її розсіювання — ентропії. Аналізуючи енергетичні процеси на Землі С. Подолинський дійшов висновку, що з часом внутрішня енергія планети і сонячна енергія зменшуються, але одночасно відбуваються процеси, протилежні розсіюванню енергії — процеси перетворення теплової енергії у вищі форми, які краще переходять у механічний рух. Це процеси органічного життя на Землі взагалі, і зокрема, трудової діяльності людини. Рослини переважно зберігають енергію, а тварини перетворюють її у вищу форму — механічну роботу, рух. Але особливе значення у нагромадженні та перетворенні енергії на Землі має трудова діяльність людини. «Праця, — на думку С. Подолинського, — це таке використання механічної та психічної роботи, накопиченої в організмі, яка має своїм результатом збільшення кількості перетвореної енергії на земній поверхні». Це збільшення може відбуватися або прямо, переводячи нові кількості сонячної енергії у більш перетворену форму, або опосередковано, зберігаючи певну кількість уже існуючої на земній поверхні перетвореної енергії від розсіювання, неминучого без застосування праці» [1, с. 64]. Працю людини С. Подолинський вважав головним засобом нагромадження та збереження сонячної енергії. Продуктивність праці він розглядав як приєднання до речовини перетвореної енергії. «Головною метою людства у праці повинно бути абсолютне збільшування енергетичного бюджету, бо при постійній його величині перетворювання нижчої енергії у вищу скоро досягне межі, далі якої воно не може йти без додаткових витрат на розсіювання енергії» [1, с. 119].

За Подолинським фактично узагальненим критерієм сталого розвитку соціально-економічних систем є збереження (економія) енергії. Іншим вирішальним фактором соціально-економічної еволюції людства є час. Закон економії часу виступає всезагальним економічним законом, який відображає зростання продуктивності праці, тобто зменшення витрат часу на виробництво одиниці продукції. Суспільно необхідний робочий час при цьому розглядається як міра суспільно необхідних витрат праці на виробництво одиниці продукту. При цьому перехід від енергії до часу здійснюється через певну енергетичну константу — витрати енергії у процесі праці при середньому рівні її інтенсивності, кваліфікації та технічної обладнаності. Традиційно, фіксація певної на даний момент константи питомих витрат енергії за годину праці в суспільно нормальних умовах дозволяла користуватися критерієм

економії часу як універсальним критерієм технічного та соціального прогресу, що визначає магістральні шляхи всього соціального розвитку.

Синтез критеріїв економії енергії та економії часу виступає більш точним індикатором при поясненні і визначенні магістральних траєкторій сталого соціально-економічного розвитку. Внаслідок цього можна вважати одним із провідних варіаційних принципів економіки принцип найменшої соціально-економічної дії, згідно якому із множини варіантів розвитку соціально-економічної системи здійснюється той, для якого соціально-економічна дія мінімальна. Під соціально-економічною дією будемо розуміти величину, що має розмірність добутку соціально-економічної енергії на час. Соціально-економічна енергія як кількісна міра руху соціально-економічної форми матерії взагалі повинна виражатися певним комплексом показників. Економічну енергію у вузькому сенсі можна трактувати як інтегрований показник усіх видів енергії, які втілені у факторах виробництва, що задіяні у виробничому процесі.

Принцип найменшої соціально-економічної дії більш адекватно, ніж закон економії часу характеризує джерело та спосіб підвищення ефективності суспільного виробництва, а економічна дія виступає більш відповідною узагальнюючою мірою економічних ресурсів суспільства. Особливу актуальність даний підхід набуває у зв'язку з проблемою вичерпаності ряду природних ресурсів, коли стає очевидним, що тільки за рахунок збільшення швидкості, темпів переробки економічних ресурсів, економії живої та уречевленої праці не можна вийти на нову сталу траєкторію соціально-економічного прогресу.

Припустимо, що мінімальними витратами праці вводиться в переробку переважна частина природних вичерпуваних ресурсів, тобто ці ресурси, втілюючи мінімум людської праці, містять у собі значну величину інших форм енергії, оптимізація використання яких не передбачена при такій постановці задачі. Наприклад, економія часу на виготовлення певного матеріалу (припустимо, деревини) не тотожна економії самого матеріалу, хоча зворотнє вірно — економія матеріалу призводить до економії часу. Чи йдеться мова про живу працю або уречевлену (тобто минулу живу працю), критерієм її оптимізації при заданому результаті не може бути лише економія часу, але таким є також і економія енергії, у тому числі фізіологічної енергії людини. У зворотньому випадку ми будемо мати лише критерії підвищення

інтенсивності праці аж до вичерпаності ресурсів організму і руйнування його цілісності.

Таким чином, якщо для заданої економічної дії користуватися критерієм мінімізації часу, то близькі до максимально можливих витрати енергії можуть привести до саморуйнування економічної системи. Якщо виходити тільки з часткового критерію мінімізації (збереження) енергії, то економічна система може зруйнуватися внаслідок порушення ритму її взаємодії із середовищем. Інтегральний критерій мінімізації економічної дії, як добутку енергії на час, представляється більш відповідним для аналізу процесів оптимізації соціально-економічних систем.

Методологічний потенціал ідей С. Подолинського, що розроблялися ним у межах фізичної економії тільки починає освоюватися сучасною економічною наукою і тому відкриває широке поле для гіпотез і дискусій. Якщо програмною установкою В. І. Вернадського було пов'язання в єдине ціле два синтезу «Космосу» — фізичного та біологічного [2], то С. А. Подолинському вдалося геніально поєднати фізичне, біологічне та соціальне в єдину картину світорозуміння, дослідження і розвиток якої дозволить відкрити нові обрії у розвитку економічної думки.

Література

1. Подолинський С. Вибрані праці. — Луцьк: Стимул, 2004. — 152 с.
2. Вернадский В. И. Живое вещество и биосфера. — М.: Наука, 1994. — 364 с.

П. В. Рибалка, студент 2 курсу
кредитно-економічного факультету,
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»

ФІЗИЧНА ЕКОНОМІЯ ЯК УНІВЕРСАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

The concept of Sustainable development is one of the most important problems nowadays. There're a lot of ways people can follow to implement it, but there're also a lot of obstacles that prevent the concept from realization. In order to overcome these obstacles humanity must apply to physical economy and its important concept about solar energy.

Physical economy is one of the ways people have to use if they want to achieve their goals and have positive results.