

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

“Ідеї, справедливі або помилкові, теоретиків економіки і політики мають набагато більше значення, ніж ми про це думаємо. Більше того, світ практично тільки ними й керується”.

Дж. М. Кейнс

Визначено проблему сталого розвитку. Розкрито зміст економічних теорій, прихильники яких подають їх як основоположні у формуванні передумов для реалізації концепції сталого розвитку.

У сучасних умовах перед людством постала складна і відповідальна проблема – перебороти, зупинити глибоку системну кризу, що охопила соціально-економічні, демографічні та екологічні сфери. Вчені наголошують, що людство наближається до критичної межі, настання якої не можна допустити, оскільки це може спричинити загибель як природи, так і людини.

За минулі десятиріччя різними організаціями ООН було розроблено і проголошено ряд концепцій глобального розвитку, спрямованих на подолання кризи. У 1983 р. з ініціативи Генерального секретаря ООН було створено Міжнародну комісію з питань навколишнього природного середовища і розвитку на чолі з Прем'єр-міністром Норвегії Г. Х. Брундтланд. У 1986 р. комісія підготувала доповідь “Наше спільне майбутнє”, яку було представлено на 42-гу сесію ООН (1987 р.) і в якій проголошувалося поняття “сталий розвиток”. Його визначено як такий, що задовольняє потреби сучасного покоління і не ставить під загрозу життя майбутніх поколінь.

У доповіді наголошувалося на виникненні загрози для існування цивілізації та життя на планеті, а також визначалися причини цієї загрози, зумовлені невідповідністю економічного зростання можливостям природного середовища та його руйнуванням.

У 1992 р. у Ріо-де-Жанейро на конференції ООН з проблем навколишнього природного середовища і розвитку було ухвалено багато важливих документів, і серед них – “Порядок денний на XXI століття”. Було проголошено нову концепцію розвитку. Світове співтовариство погодилося з необхідністю переходу до сталого розвитку. Здійснення такого переходу передбачає виконання цілого ряду умов. Зокрема, як зазначалось у висновках комісії, потрібними є новий підхід до розвитку і його теоретичне обґрунтування.

Існуючі сьогодні наукові школи не здатні розв'язати назрілі проблеми. Виникла потреба у зміні парадигми світової економічної теорії. Перед світовою наукою стоїть відповідальне завдання – розробити нову теорію суспільно-економічного розвитку, яка б сприяла подоланню нинішніх проблем і забезпечила стабільний розвиток людської цивілізації.

Формування нової парадигми передбачає врахування і, відповідно, усунення цілого ряду негативних (недосконалих) постулатів існуючої парадигми. Йдеться, насамперед, про перехід від формаційного методу дослідження до цивілізаційного, який означає відмову від розуміння суспільно-економічного розвитку як односпрямованого, поступального і передбачає визнання його альтернативності, багатоваріантності. Можна вважати, що в цілому такий перехід у науковому пошуку вже відбувається. Проте деякі дослідники, наголошуючи на "загальних закономірностях суспільного розвитку", пов'язують його лише з НТП, схилившись тим самим до технологічного детермінізму.

Сьогодні вчені зводять проблему визначення історичної перспективи переважно до переходу від індустріальної стадії цивілізаційного розвитку до постіндустріальної (інформаційної). Хоча часом ця стадія і визначається як змішане суспільство, все ж вона гіперболізується, наділяється переважно позитивними ознаками, що зумовлені НТР і позбавляють людство багатьох негараздів.

Таке прогностичне визначення майбутнього, коли йдеться фактично про технотронну цивілізацію, можна вважати одностороннім, оскільки воно формується на засадах однозначної заданості, однолінійності та ігнорування альтернативності.

Авторові імпонує думка відомого російського економіста, академіка РАН Л. Абалкіна, який зазначає, що "...нині багато хто любить писати – це дуже модна тема – про нову технотронну цивілізацію, яка нібито йде на зміну промислового типу цивілізації. Дуже багато про це говориться, але в рамках колишньої парадигми. Проте треба зрозуміти, що технотронне суспільство як нова формація неможливе. Його не буде. Технотронну цивілізацію, що охоплює все людство без винятку, планета не витримає... Технотронне суспільство в масштабі людської цивілізації у принципі неможливе через технічні, економічні та інші обмеження" ¹.

З нашої точки зору, цю думку доцільно брати до уваги, коли йдеться про прогнозування майбутнього. Закони технологічного розвитку не можна розцінювати як основоположні, базові, оскільки вони безпосередньо не визначають закономірностей розвитку соціальних відносин. Не можна обмежуватися також виокремленням виключно суспільних форм. М. Кастельс з цього приводу писав, що суспільство не є "результатом технологічних і економічних трансформацій, так само як і соціальні зміни не можуть бути зведені до інституційних криз і пристосувань" ². Йдеться про глобальну трансформацію суспільно-економічного устрою у майбутньому. Тому самого лише визначення її результату як постіндустріальної (інформаційної) стадії цивілізаційного розвитку, очевидно, недостатньо. Цікаву думку щодо цього висловив В. Іноземцев: "На наш погляд, методологічно неправильно говорити про становлення в західних країнах "постіндустріального" суспільства, саме це поняття – абстракція дуже високого порядку. І вже сьогодні реальне життя пред'являє дослідникові різні типи суспільств, які формуються на основі постіндустріального господарського укладу; модифікації цих суспільств можуть, очевидно, бути дуже різноманітними, а конкретні їх форми наука навряд чи спроможна визначити з позицій даного часу" ³. Йдеться не тільки про розвиток продуктивних сил, про посилення влади людини над природою, але й про природу людської діяльності. І не випадково В. Іноземцев вважає, що основою для пе-

¹ Див.: Абалкин Л. Логика экономического роста. М., 2002, с. 122.

² Див.: Кастельс М. Информационная эпоха. Экономика, общество и культура. М., 2000, с. 494.

³ Див.: Иноземцев В. Л. На рубеже эпох. Экономические тенденции и их неэкономическое следствие. М., "Экономика", 2003, с. 370.

реходу до суспільств "постіндустріального типу" є не стільки нові технології чи знання, "скільки зміна самої людини" ⁴. У такій ситуації слід керуватися тим, що йдеться не просто про прагматичну, футурологічну концепцію, а про наукову теорію збереження й розвитку світової цивілізації.

Формування нової парадигми зовсім не означає відмову від усіх попередніх шкіл або їх заперечення, хоча провідною має бути ідея не економічного зростання, а саме подолання глобальної кризи.

Як уже зазначалось, у наукових дослідженнях переважає думка про перехід від індустріальної стадії цивілізаційного розвитку до постіндустріальної (інформаційної). Проблема інформаційного суспільства є складною та багатогранною. І не випадково, що її дослідники – як вітчизняні, так і зарубіжні – неоднозначно трактують його характеристики і прогностичні закономірності.

Можна послатися на авторів підручника "Сучасні економічні теорії", які проаналізували неоднозначність поглядів вчених на сутність і закономірності формування інформаційного суспільства ⁵.

Певні відмінності у характеристиках інформаційного суспільства не означають його різнопланового трактування. Його головна ознака полягає в тому, що інформація стає базовим фактором суспільного виробництва. Не вдаючись до детальної характеристики складових інформаційного суспільства, зауважимо, що це, здебільшого, футурологічна концепція, яка прогнозує уявлення про майбутнє суспільство. Йдеться про бурхливий розвиток продуктивних сил, широку інтелектуалізацію виробництва, істотне підвищення продуктивності праці, переважання сфери послуг над матеріальним виробництвом, згортання ринкових відносин, тощо. При цьому фактором, який забезпечує процес цивілізаційного розвитку, стають нематеріальні інтереси.

Незважаючи на панування концепції інформаційного суспільства на теоретичному полі, навіть її прихильники – Ю. Ольсевич (Росія), Ф. Уебстер (США), К. Мей (Англія) та ін. – пишуть, що вона не може вважатися принципово досконалою, завершеною з точки зору визначення основ нового суспільства: її можна розглядати як провідну, але не єдину концепцію прогнозування майбутнього. Як зауважує з цього приводу М. Кастельс, "немає однієї єдиної моделі інформаційного суспільства... Значення інформації Століття полягає саме в тому, що воно є глобальною, різноманітною і мультикультурною реальністю" ⁶.

Сьогодні нас цікавить питання про те, наскільки концепція інформаційного суспільства координується з можливостями розв'язання проблеми сталого розвитку, яка охоплює не тільки економічні, але й екологічні та соціальні вектори.

Цілий ряд прогнозів представників концепції інформаційного суспільства щодо подальшого світового розвитку є цілком реальними і не викликають заперечень. Йдеться, зокрема, про підвищення продуктивності праці, а також про зростання ролі сфери послуг, інформації та інтелектуалізації виробництва. Тим часом аналізувати їх необхідно не ізольовано, а у взаємозв'язку і з урахуванням прагматичної результативності кожного з них.

Відомий російський дослідник В. Афанасьєв, розглядаючи методи економічного аналізу, виділяє один з них, який використовувався економістами починаю-

⁴ Див.: там же.

⁵ Див.: Чухно А. А., Юхименко П. І., Леоненко П. М. Сучасні економічні теорії. Підручник. К., "Знання", 2007, с. 805–819.

⁶ Див.: Кастельс М., Химанен П. Информационное общество и государство благоденствия. М., "Логос", 2002, с. 11.

чи ще з Арістотеля (“двоїста природа товару”), але, за його словами, й досі залишається мало дослідженим і навіть не має загальноприйнятої назви. Вчений дає йому назву “метод економічної двоїстості” та підкреслює, що він “застосовується тільки в економічній науці і не використовується (і не може використовуватися) ні в якій іншій”⁷.

На нашу думку, такий висновок є не зовсім коректним. Автор вважає, що “метод економічної двоїстості дає можливість розкрити двоїсту, суперечливу природу економічних явищ”⁸. А яку ж тоді роль відіграють діалектика і один з головних її законів – єдності та боротьби протилежностей?

До речі, сам автор пише про можливість дослідження за допомогою методу економічної двоїстості “елементарних частинок економічних явищ” – аналогічно проблемам квантової фізики у дослідженні “локальних і нелокальних ефектів”, притаманних елементарним частинкам (наприклад, електронам)⁹.

Процеси і явища, що визначають інформаційне суспільство, слід аналізувати, керуючись саме діалектичним методом, тоді вони не виглядатимуть лише у сонячному сяйві, а будуть представлені всебічно, в усій повноті їх форм.

Не треба вважати, що всі вчені пов'язують з інформаційним суспільством лише безмарне майбутнє. Як пише з цього приводу В. Мунтіян, “безумовно не всі вчені поділяють думку, що інформаційне суспільство – це лише прогрес і благо. Воно в собі втілює також значний потенціал небезпек”¹⁰. Втім, такий висновок про суперечливість результатів дії тих чи інших процесів можна зробити для кожної теорії та її передбачень. У даному випадку, як уже зазначалося, йдеться про можливість для розв'язання проблем сталого розвитку.

Цікаву думку щодо цього висловили російські вчені, звернувши увагу на те, що ідея інформаційного суспільства і відповідна література з'явилися раніше від концепції сталого розвитку, тому тоді не порушувалось і не могло порушуватися питання про заходи щодо запобігання загрозам глобальної кризи¹¹. Сьогодні вчені намагаються заповнити цю прогалину і відшукати можливості для розв'язання проблем сталого розвитку з переходом до інформаційного суспільства.

У розв'язанні проблем сталого розвитку намітилися декілька напрямів. Одні дослідники доводять можливість вирішення їх усіх в інформаційному суспільстві, інші – висловлюють щодо цього певні застереження, і нарешті – ряд вчених взагалі таку можливість заперечують.

За прогнозами прихильників першого напрямку, в інформаційному суспільстві, де на перший план виходять такі виробничі ресурси, як інформація і знання, відбуваються підвищення продуктивності праці, піднесення матеріального і культурного рівнів людини, заміна реальних продукції та послуг на віртуальні, інтелектуалізація праці, зниження енерго- та матеріаломісткості продукції, що, разом узяті, забезпечує скорочення використання природних ресурсів, переважання сфери послуг, згортання ринкових відносин, збереження навколишнього природного середовища і багато інших позитивних змін.

Прихильники другого напрямку керуються думкою, що інформаційне суспільство не означає настання безконфліктності, несуперечливості гармонійних відно-

⁷ Див.: Афанасьев В. С. Первые системы политической экономии (Метод экономической двойственности). Учебное пособие. М., “ИНФРА – М”, 2005, с. 5–6.

⁸ Див.: там же, с. 7.

⁹ Див.: там же.

¹⁰ Див.: Мунтіян В. Информационная парадигма. К., 2006, с. 28.

¹¹ Див.: Вашкин Н. П., Пасхин Е. Н., Урсул А. Д. Информатизация общества и устойчивое развитие. М., 2000, с. 3.

син системної тріади “людина – суспільство – природа”. “Уже зараз, – наголошують дослідники, – формуються паростки майбутніх суперечностей”¹². Викликають заперечення прогнози щодо того, що мініатюризація виробів забезпечить скорочення використання енергії та матеріалів, а також зменшить навантаження на природу. Німецький економіст Т. Шауер такі прогнози спростовує. Він пише, що використання інформаційної технології спричинить збільшення використання енергії, а зростання виробництва – збільшення використовуваних ресурсів¹³.

Автор також звертає увагу на велику загрозу для екології відпрацьованого електронного і електротехнічного обладнання, яке містить небезпечні хімічні елементи, роблячи висновок, що “ні про яку дематеріалізацію не може бути й мови”¹⁴.

Аналогічну думку висловлює Г. Дейлі, вважаючи, що інформація не існує окремо від фізичного мозку, книжок та комп’ютерів. Крім того, мозок потребує підтримки від тіла, книжки потребують бібліотек, а комп’ютери працюють на електричній енергії¹⁵.

Слід зазначити, що суперечливим є твердження про згортання ринкових відносин. Цю тезу, зокрема, категорично заперечує професор Каліфорнійського університету (США) Х. Веріан, який вважає, що ринкові фактори “стають ключовими для інформаційної економіки”¹⁶.

Цікаві думки вчені висловлюють про зміну в характері суспільних відносин в інформаційному суспільстві, де нібито відбудеться усунення суперечностей буржуазного суспільства. Інформація і знання забезпечать новий соціальний поділ на “освічених” і “неосвічених”, на тих, хто має доступ до інформаційної технології та здібності ефективно її використовувати, і тих, хто цього позбавлений. Одні вчені визначають такий процес як демократизацію суспільства, а інші вважають, що “новий соціальний поділ може стати більш небезпечним, ніж поділ капіталістичного суспільства на буржуа і пролетарів”. “Новий соціальний поділ, – пише В. Інрземцев, – викликає і небачені раніше проблеми”¹⁷.

Відомий український дослідник проблем сталого розвитку професор Л. Мельник, який з цього приводу опублікував ряд праць і організував співпрацю вчених з багатьох країн, розкриває величезні можливості для ефективного функціонування суспільного виробництва в інформаційному суспільстві, а також аналізує ті проблеми й суперечності, що неминуче виникатимуть при цьому. З одного боку, це небачені можливості генної інженерії, нанотехнологій, реалізації ідеї автотрофності людства¹⁸, а з другого – нові соціально-екологічні проблеми, що будуть

¹² Див.: М е л ь н и к Л. Г. Предпосылки формирования информационного общества. Суми, “Университетская книга”, 2005, с. 82.

¹³ Див.: Ш а у э р Т. Информационные технологии и проблемы устойчивости развития. У кн.: Социально-экономические проблемы информационного общества. Суми, “Университетская книга”, 2005, с. 361.

¹⁴ Див.: т а м ж е, с. 369.

¹⁵ Див.: Д е й л и Г. Поза зростанням. Економічна теорія сталого розвитку. К., “Интелфера”, 2002, с. 50.

¹⁶ Див.: В э р и а н Х. Р. Экономическая теория информационных технологий. У кн.: Социально-экономические проблемы информационного общества, с. 217.

¹⁷ Див.: И н о з е м ц е в В. Л. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы. М., “Логос”, 2000, с. 209.

¹⁸ Л. Мельник у своїх працях неодноразово пише, що першим ідею автотрофності людства проголосив В. Вернадський. Насправді ж це був С. Подолінський (Див.: П о д о л и н с к и й С. Труд человека и его отношение к распределению энергии. “Слово” (С.-Петербург) № 4/5 (апрель – май), 1880, с. 178, 205, 211).

пов'язані "з надвиробництвом інформації", з її недостовірністю, з технічними аваріями та катастрофами. Виникатимуть нові проблеми і в суспільному устрої, зумовлені різними можливостями для доступу до інформації та різним вмінням користуватися нею. Усе це, робить висновок вчений, змусить поєднувати вільну працю з елементами суспільного примусу і суворим контролем¹⁹.

На появу перед людством нових проблем звертає увагу і професор С. Дятлов (Росія) – проблем, які "пов'язані із забезпеченням цілісного безпечного існування й розвитку, з протидією та відображенням нових інформаційних загроз для особи, держави й суспільства"²⁰. Він виділяє категоріальні поняття "загроза", "інформаційна загроза" та ін. і наголошує на необхідності суворого контролю з боку суспільства над інформаційними процесами в суспільстві на всіх рівнях. "У випадку, якщо контроль над цим процесом буде втрачений, – пише автор, – то це може загрожувати сталому і безпечному існуванню людської цивілізації як такої"²¹.

Проблему безпеки порушують багато вчених, аналізуючи її досить всебічно (Г. Бінько, В. Геєць, В. Мунтіян, В. Шлемко, Г. Пастернак-Таранушенко, Л. Мельник, Г. Славін, М. Чельцев та ін.). Проте цей аналіз здійснюється з різних теоретичних позицій.

Так, В. Мунтіян, який досліджує проблеми безпеки ґрунтовно і всебічно, робить це з позицій інформаціогенної парадигми. Він взагалі заперечує правомірність розв'язання проблем сталого розвитку з позицій теорії інформаційного суспільства²².

Науку інформаціологію започаткував академік РАН І. Юзвішин (1993). Вона, як і теорія інформаційного суспільства, ґрунтується на інформації. Проте в даному випадку інформація трактується значно глибше. В. Мунтіян, який активно розвиває ідеї інформаціології, зауважує, що "...інформаціологія – вчення, теорія, фундаментальна наука про інформацію як універсальне явище Всесвіту"²³. І. Юзвішин наголошує, що з використанням засад інформаціології буде вирішено всі нагальні проблеми соціально-економічного розвитку²⁴.

М. Кастельс пропагує концепцію "інформаціональної економіки", в якій – на відміну від інформаційної – провідним є "вплив знання на самосвідомість як головне джерело продуктивності"²⁵.

Концепції інформаційного суспільства не дістають одностайної підтримки науковців. Зокрема, точаться дискусії про визначення його суті та місця у суспільно-економічному розвитку. Одні визначають таке суспільство як нове суспільне утворення, інші доводять, що воно є спадкоємцем попередніх структур, тільки інформаційно ускладнених, пронизаних інформацією. А це означає, що визначити інформаційне суспільство досить проблематично²⁶.

¹⁹ Див.: Мельник Л. Г. Методология развития. Суми, "Университетская книга", 2005, с. 474–483.

²⁰ Див.: Дятлов С. А. Субстанционально-информационная парадигма развития общества. У кн.: Социально-экономические проблемы информационного общества, с. 200.

²¹ Див.: там же, с. 204.

²² Див.: Мунтіян В. Знач. праця, с. 37.

²³ Див.: там же, с. 43.

²⁴ Див.: Юзвішин І. І. Основы информациологии. Учебник. М., "Информациология", "Высшая школа", 2000, с. 21.

²⁵ Див.: Кастельс М. Знач. праця, с. 39.

²⁶ Див.: Узбестер Ф. Теории информационного общества. М., "Аспект-Прес", 2004, с. 30.

Головну засаду формування інформаційного суспільства і, відповідно, розв'язання проблем сталого розвитку вчені вбачають в інформаційно-комунікаційних технологіях, називаючи їх "рушієм соціально-економічного розвитку"²⁷. Але водночас вони наголошують, що ці технології не можуть вважатись "універсальним засобом прогресу" – зокрема, через відсталість ряду країн, яким необхідно вирішувати першочергові проблеми виживання²⁸. Крім того, йдеться про негативні наслідки від застосування інформаційних технологій, вірніше – не про негативні його наслідки, а про їх реальну загрозу для існування людської цивілізації.

Відомий вчений і підприємець, один із засновників компанії "Sun Microsystems", чії праці привели до створення "Всесвітньої Павутини", Б. Джой у статті, опублікованій в одному з номерів журналу "Wired", виступив із застереженням з приводу безконтрольного розвитку й застосування сучасних технологій. Він звертає увагу на особливо небезпечні наукові напрями, за якими розвиток і розповсюдження знань слід обмежити. Це – нанотехнології (розробка мікроскопічних інтелектуальних роботів) і гена інженерія. "Високі технології ставлять під загрозу існування людства". Вчений попереджає: наслідки їх застосування можуть бути набагато страшнішими від тих проблем, з якими зіткнулося людство з появою ядерної зброї²⁹.

Розвиток науки і технології зупинити неможливо. Чи може бути забезпечений контроль за їх використанням? У літературі зустрічаємо безліч найрізноманітніших висловлювань щодо цього. Основний наголос вчені роблять на необхідності вирішувати проблеми "згубного впливу" інформаційних технологій на всі сфери життєдіяльності на політичному рівні, а також включити "стратегію усвідомлення", тобто свідомого бережливого ставлення людей до природи³⁰. Але ці заходи, заявляють вони, є надто проблематичними.

Не випадково вчені, констатуючи кризу сучасної економічної науки, пишуть про необхідність її подолання за допомогою розробки нової наукової парадигми. Пропоновані ними шляхи формування такої парадигми та її ключові ознаки є досить різноманітними. Йдеться, зокрема, про індустріальну, постіндустріальну, інформаційну, еволюційну та інформаціогенну парадигми. Проте всі вони ґрунтуються переважно на засадах технологічного детермінізму. Не випадково дослідники пишуть, що "...в сучасних умовах науково-технічний прогрес, техніка і технологія виробництва стали вирішальними факторами розвитку не лише економіки, а й суспільства"³¹. Одночасно інші автори зазначають, що "вирішення проблем, які стоять перед людством, неможливо здійснити суто технічними засобами, без участі самої людини"³². З огляду на це, великого значення набуває перебудова людської свідомості.

Нову парадигму світобудови, що формується новою наукою "супсоніка", пропонує В. Письмак.

²⁷ Див.: Бун Э. Роль информационно-коммуникационных технологий в достижении устойчивого развития. У кн.: Социально-экономический потенциал устойчивого развития. Учебник. Суми, "Университетская книга", 2007, с. 769.

²⁸ Див.: там же, с. 771.

²⁹ Цитується за: Мунтиян В. Знач. праця, с. 525–526.

³⁰ Див.: Шауэр Т. Предпосылки поддержания устойчивого развития при переходе к информационному обществу. У кн.: Социально-экономический потенциал устойчивого развития, с. 1091–1092.

³¹ Чухно А. А., Юхименко П. І., Леоненко П. М. Знач. праця, с. 10.

³² Див.: Мунтиян В. Знач. праця, с. 66.

Супсоніка – “це наука про суб’єктивне перетворення середовища людиною”³³. Людська діяльність, наголошує вчений, – не економічна, а СУПСОНІЧНА, тобто спрямована на перетворення середовища відповідно до законів фізики. Сутність процесу взаємодії людини з природою він визначає “як квантово-інформаційний, а точніше навпаки, інформаційно-квантовий”³⁴. У праці “Засади заперечення економіки” автор трактує економічні процеси і категорії з позицій фізичних законів. Він пише про трансформацію економіки в супсоніку, де “Су” представляє слово “суб’єктивність”, “П” – “перетворення”, “С” – “середовище”³⁵.

На думку М. Білопольського, врятувати людську цивілізацію можливо лише завдяки створенню “науки про розвиток і вдосконалення суспільства та світу”, якою повинна стати енвіроніка³⁶. Вона має бути здобутком колективної творчості вчених “як єдина наукова теорія розвитку світу”. Разом з тим автор наголошує, що при розв’язанні нагальних проблем, які стоять перед людством, “знадобляться не тільки фундаментальна наука і наукова теорія, але й єдиний координуючий центр, який міг би керувати й реалізовувати всі програми”³⁷. Таким центром, на його погляд, має стати ООН.

І знову-таки, якщо більшість дослідників заявляють про необхідність формування нової парадигми, то деякі вчені таку необхідність заперечують. Х. Веріан пише: “У наші дні значно поширена думка про те, що для розуміння процесів інформаційної економіки – “економіки бітів” (economy of bits) – необхідна нова економічна теорія. Автор скептично ставиться до цього”³⁸. Він вважає, що існуюча економічна теорія працює досить успішно.

У процесі формування ідеї про нову парадигму вчені висловлюють важливу думку про необхідність поєднання гуманітарних і природничих наук³⁹. Слід зазначити, що ця ідея не нова. Л. Мельник, аналізуючи категорію “розвиток”, виділяє наукові віхи в її формуванні та називає імена дослідників, які “зробили спробу розглядати соціально-економічні структури як форми фізичних систем, тим самим перекинувши “місток” між природничими і соціальними науками”⁴⁰. Серед цих імен – С. Подолинський і В. Вернадський.

Дійсно, першим у світовій науці спробу “поєднати фізичне з економічним” зробив наш співвітчизник С. Подолинський (1850–1891). У 1880 р. у журналі “Слово” він опублікував статтю “Праця людини та її відношення до розподілу енергії”, в якій виклав оригінальну енергетичну теорію. Протягом 1880–1883 рр. варіанти цієї статті було опубліковано у двох періодичних французьких, двох німецьких і одному італійському виданнях⁴¹.

Задум і мету свого дослідження С. Подолинський виклав у листах до К. Маркса. Так, у березні 1880 р. вчений інформував К. Маркса про те, що надіслав йому

³³ Див.: П и с ь м а к В. П. Начала отрицания экономики. М., “Комкнига”, 2007, с. 11.

³⁴ Див.: т а м ж е, с. 13.

³⁵ Див.: т а м ж е, с. 11.

³⁶ Див.: Б е л о п о л ь с к и й Н. Г. Энвироника – наука о развитии и совершенствовании общества и мира. Донецьк – Маріуполь, ІЕП НАН України, 1997.

³⁷ Див.: Б е л о п о л ь с к и й Н. Г. К вопросу о развитии цивилизации как органического единства человечества и окружающего мира. “Журнал европейской экономики” Т. 5 (№ 1), март 2006, с. 13.

³⁸ Див.: В е р и а н Х. Р. Знач. праця, с. 227.

³⁹ Див.: К у з н е ц о в О. Л., К у з н е ц о в П. Г., Б о л ь ш а к о в Б. Е. Устойчивое развитие: синтез естественных и гуманитарных наук. Дубна, 2001, с. 7.

⁴⁰ Див.: М е л ь н и к Л. Г. Знач. праця, с. 9–10.

⁴¹ Див.: К о р н і й ч у к Л. Я. Життя і діяльність С. А. Подолинського. У кн.: Подолинський С. А. Вибрані твори. К., КНЕУ, 2000, с. 17–47.

“маленьку працю”, до написання якої першій поштовх дав “Капітал”. З другого листа, від 8 квітня, зрозуміло, що К. Маркс відразу відповів С. Подолинському і цікавився його здоров'ям. Дякуючи за таку турботу, С. Подолинський разом з тим просив К. Маркса якомога швидше відгукнутися на надіслану працю. “З особливим нетерпінням, — писав він, — чекаю я Вашої думки щодо моєї спроби погодити додаткову працю з пануючими фізичними теоріями”⁴².

На які теорії посилається С. Подолинський? Це такі авторитети, як Секкі, Гюйгенс, Лейбніц, Лагранж, Лесаж, Тет, Карно, Клаузіус та ін. Використовуючи методи нової на той час науки — термодинаміки, він заклав основи для нового підходу до аналізу розвитку, пов'язуючи його із збереженням і нагромадженням енергії.

Саме з аналізу енергії починає вчений своє дослідження. Він розкриває сутність поняття “енергія”, визначає різні її види, наголошує на існуванні законів розсіювання (ентропії) та збереження енергії, разом з тим заперечуючи загальний характер дії другого закону термодинаміки (ентропії). Дія закону, підкреслює С. Подолинський, гальмується такими процесами, як фотосинтез і людська праця.

Невідповідність закону ентропії законів збереження енергії, на яку звернув увагу С. Подолинський, довгий час залишалася нез'ясованою, хоча багато видатних фізиків намагалися встановити зв'язок між цими законами. Лише наприкінці другої половини ХХ ст. вченими (зокрема, бельгійцем російського походження, лауреатом Нобелівської премії 1972 р. І. Пригожиним) було сформульовано теорему для нерівноважних процесів як четверте начало термодинаміки, що протидіє другому її началу. “Але цей самий науковий результат, про який пише І. Пригожин, — зауважує П. Кузнецов, — було одержано С. Подолинським понад сто років тому”⁴³.

Відзначаючи заслугу С. Подолинського у запереченні загального характеру дії другого закону термодинаміки, російські вчені пишуть, що це була «своєрідна відповідь на виклик “про неминучу теплову смерть Всесвіту”»⁴⁴.

С. Подолинський розробив нову наукову парадигму, що будується на засадах енергетичної теорії, на єдності економічного, фізичного, соціального, біологічного та космічного. Відповідно, через енергію він дає і визначення праці: “Праця є таке споживання механічної і психічної роботи, нагромадженої в організмі, що має результатом збільшення кількості перетворюваної енергії на земній поверхні”⁴⁵. Саме це додаткове нагромадження сонячної енергії виступає додатковим продуктом. Отже, додаткова енергія Сонця, а не додаткова праця і, відповідно, додаткова вартість, як вважав К. Маркс, є джерелом багатства.

С. Подолинський “вперше у світовій науці ввів у практику економічних розрахунків облік потоку сонячної енергії при визначенні величини додаткового продукту в натуральному вираженні”⁴⁶. Він наголошував, що “людина не створює матерію, не створює вона і енергію”, а людська праця лише сприяє більшому нагромадженню сонячної енергії. Вчений порівнює людину з термічною машиною

⁴² Подолинський С. А. Вибрані твори, с. 64.

⁴³ Див.: Кузнецов П. Г. Его действительное открытие. У кн.: Подолинский Сергей Андреевич. М., 1991, с. 8.

⁴⁴ Див.: Кузнецов О. Л., Кузнецов П. Г., Большаков Б. Е. Знач. праця, с. 126.

⁴⁵ Подолинський С. А. Праця людини і її відношення до розподілу енергії. У кн.: Подолинський С. А. Вибрані твори, с. 229.

⁴⁶ Див.: Чесноков С. В. Забытый научный новатор. “Бюллетень Комиссии по разработке научного наследия академика В. И. Вернадского” № 12, 1994, с. 51–52.

і робить висновок, що при своєму споживанні праця зберігає десь у 10 разів більше енергії, ніж містить сама.

Відповідно, робота всього людства ("робоча людська машина") з економічним еквівалентом, який дорівнює 1/10, має здатність перетворювати на вищу форму, прийнятну для задоволення потреб людини, кількість енергії, що у 10 разів перевищує її власну величину. Цей висновок російський вчений П. Кузнецов назвав "законом Подолинського", який довів, що у природі існує "процес, який характеризується коефіцієнтом корисної дії понад сто процентів. Таким процесом є людська праця"⁴⁷.

Оцінюючи науковий доробок С. Подолинського, можна зробити висновок, що він як засновник української школи фізичної економії розробив нову парадигму цивілізаційного розвитку, пов'язавши прогрес людства із збереженням і нагромадженням сонячної енергії та, відповідно, із збільшенням енергетичного бюджету кожної людини й людства в цілому. А це означає, що він, на думку російських вчених, був одним з перших, хто дав «природничонаукову відповідь на питання "про рушійну силу неубуваючого зростання можливостей людини"»⁴⁸.

Це дає підстави для висновку, що С. Подолинський, проголосивши ідею поєднання природничих і суспільних наук, довів, що людина, зберігаючи та нагромаджуючи сонячну енергію, забезпечує збалансований розвиток природи й суспільства, і заклав тим самим основи концепції сталого розвитку⁴⁹.

Ідеї С. Подолинського творчо розвивав В. Вернадський, який гідно оцінив його вклад у розвиток питань енергетики життя.

В. Вернадський писав, що ці ідеї розвивалися багатьма мислителями, але разом з тим підкреслює унікальність відповідних теоретичних розробок С. Подолинського. "Ми, – писав В. Вернадський, – знаходимо стислі, проте абсолютно чіткі вказівки, думки і факти щодо енергетичної відмінності живого від мертвого – вже у працях засновників термодинаміки – у Р. Майєра, В. Томсона (лорда Кельвіна), Г. Гельмгольца. Цих вказівок не зрозуміли і не оцінили. Вже пізніше і самостійно рано померлий С. А. Подолинський зрозумів усе значення цих ідей і намагався застосувати їх до вивчення економічних явищ"⁵⁰.

Отже, ідею поєднання фізичного з економічним В. Вернадський зрозумів краще, ніж свого часу Ф. Енгельс, який вважав її помилковою⁵¹. Новаторським думкам С. Подолинського є співзвучним вчення В. Вернадського про біосферу і живу речовину як геологічно вічний процес, хоча окремі частинки її є смертними. Саме жива речовина є "трансформатором і нагромаджувачем космічної енергії".

Проаналізувавши біофізичні та біохімічні процеси, що відбуваються у біосфері, а також вплив на біосферу людської діяльності, В. Вернадський розкрив явища, пов'язані із соціальним рухом речовини, і зробив висновок про перехід біосфери у ноосферу – сферу розуму. З таким переходом "перед людиною відкривається велике майбутнє, якщо вона зрозуміє це і не використовуватиме свій розум і свою працю на самовинищення"⁵².

⁴⁷ Див.: Кузнецов П. Г. Знач. праця, с. 8.

⁴⁸ Див.: Кузнецов О. Л., Кузнецов П. Г., Большаков Б. Е. Знач. праця, с. 126.

⁴⁹ Див.: Кузнецов О. Л., Большаков Б. Е. Устойчивое развитие: научные основы проектирования в системе "природа – общество – человек". Учебник XXI века. Санкт-Петербург – Москва – Дубна, 2002, с. 47.

⁵⁰ Див.: Вернадский В. И. Избранные сочинения. Т. 1. М., 1954, с. 218.

⁵¹ Див.: Маркс К., Энгельс Ф. Твори, т. 35, с. 106.

⁵² Див.: Вернадский В. И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. М., 1965, с. 327.

Не випадково російські вчені серед авторів, праці яких "стали теоретичною та методологічною базою предмета проектування сталого розвитку", називають С. Подолинського і В. Вернадського⁵³.

На засадах енергетичної теорії С. Подолинського і наукових розробок В. Вернадського про біосферу та ноосферу з'явилась "Енергія прогресу" М. Руденка, де вчений розвиває ідеї фізичної економії та, власне, вводить до наукового обороту і саму її назву.

Світоглядна система М. Руденка побудована на синтезі знань, які охоплюють філософію, економіку, фізику, математику, космологію та ін. Саме на цій основі вчений розвиває засади фізичної економії, чітко розрізняючи фізичну і політичну економію та наголошуючи на кризі останньої.

Політична економія, вважає М. Руденко, побудована на вірі. Але "те, що побудоване на вірі, не є справжньою наукою"⁵⁴.

У фізичної економії інша природа. На думку М. Руденка, "...вона вивчає людину в каналах руху, які створені самою природою, – як ядерні фізики вивчають рух елементарних частинок. І ось ми знаходимо щось таке, що міститься на грані всіх відомих наук – фізики, хімії, економії"⁵⁵. Йдеться про сонячну енергію і фотосинтез. Проте "політична економія усунулась від проблем фізичних"⁵⁶. М. Руденко наголошує: для подолання кризи, що існує в економічній теорії, необхідно узагальнити політичну та фізичну економію, забезпечити їх синтез на основі підпорядкування політичної економії фізичній.

Фізична економія, вважає вчений, "повинна стати надійним мостом між науками суспільними та природничими. І якщо ми не зуміємо його навести, дорога в майбутнє буде засипана мертвими пісками неосяжних пустель"⁵⁷.

Основу стрункої системи світобудови, створеної М. Руденком, становить "енергетика суспільства, а не політичні аспекти суспільного життя"⁵⁸. Саме з цих позицій він визначає рушійну силу цивілізаційного поступу, формулюючи таку категорію, як "енергія прогресу", яку він пов'язує з абсолютною додатковою вартістю⁵⁹.

Новий рівень наукових надбань М. Руденко продемонстрував у праці "Гносис і сучасність", де вибудував Архітектуру Всесвіту, а енергетичним джерелом, яке лежить в основі фотосинтезу, він називає Світову Монаду (Духоматерію).

Такий висновок дослідник наукової спадщини вченого В. Шевчук називає "парадигмальним для побудови новітньої економічної теорії"⁶⁰.

М. Руденко звертає увагу і на загрозу, що стоїть перед людством у зв'язку з руйнуванням біосфери, і, зокрема, вважає, що "іспитом для нашої цивілізації виявляться найближчі 30–50 років"⁶¹. Проте вчений відкидає твердження про безальтернативність загрози руйнування цивілізації. Свої висновки він аргументує посиланням на ідеї фізичної економії. "Немає небезпеки, що колись увірветься

⁵³ Див.: Кузнецов О. Л., Большаков Б. Е. Знач. праця, с. 47.

⁵⁴ Руденко М. Енергія прогресу. Нариси з фізичної економії. К., "Молодь", 1998, с. 223.

⁵⁵ Там же, с. 374.

⁵⁶ Там же, с. 382.

⁵⁷ Там же, с. 383.

⁵⁸ Там же, с. 82.

⁵⁹ Там же, с. 254.

⁶⁰ Шевчук В. Архітектура Всесвіту за Миколою Руденком. У кн.: Руденко М. Гносис і сучасність (Архітектура Всесвіту). Тернопіль, "Джура", 2001, с. 189.

⁶¹ Руденко М. Знач. праця, с. 183.

фотосинтез... Отже, ніщо не заважає утвердженню земного безсмертя, окрім нашого незнання”⁶².

На теоретичних засадах фізичної економії ґрунтується національна модель сталого розвитку⁶³. Можливості її створення та концептуальні основи, побудовані на енергетичній теорії, передбачив М. Руденко⁶⁴.

М. Руденко зазначав, що йому “важко розмежувати в собі письменника й економіста”⁶⁵. Не вважав себе вчений і фізиком, хоча й називав економіку “особливою галуззю фізики, яка розглядає енергетичні процеси суспільства”⁶⁶.

А тепер дослідники пишуть про геніальність відкриттів М. Руденка у багатьох наукових сферах. “Книга “Гносис і сучасність” українського поета, письменника-романіста Миколи Руденка, – зауважує В. Письмак, – вийшла у світ у 2001 р. За глибиною досліджень і широтою охоплення наукових проблем, представлених у книзі, М. Руденко постає перед читачами не тільки як вчений-економіст, але й як видатний вчений у галузі космології та теорії фізичного вакууму.

Субстанціональний підхід Миколи Руденка до створення нової економічної теорії вивів його на необхідність застосування в економіці фізичних і космологічних законів, що підштовхнуло його до власних досліджень у теорії фізичного вакууму і в космології, в результаті чого він зробив у цих галузях ряд важливих відкриттів. У своїй книзі він виклав нову космологічну теорію – теорію монад, яка, у свою чергу, виступає в його дослідженнях фізико-математичним базисом фізичної економіки”⁶⁷.

Чи означає усе сказане, що фізична економія здатна забезпечити розв'язання всіх проблем сталого розвитку? Безумовно, що ні. Проте вона повинна стати основоположною, оскільки саме в ній органічно поєднуються гуманітарні та природничі знання.

Стаття надійшла до редакції 20 лютого 2009 р.

⁶² Там же, с. 497.

⁶³ Див.: Шевчук В. Глобальна місія України і національна модель сталого розвитку. “Економіст” № 1, 2006, с. 62–65; Шевчук В. Відкрити Миколу Руденка – економіста. “Схід” № 6, 2006, с. 3–5; Корнійчук Л., Шевчук В. Сталий розвиток і глобальна місія України. “Економіка України” № 4–5, 2009.

⁶⁴ Див.: Руденко М. Знач. праця, с. 509.

⁶⁵ Там же, с. 287.

⁶⁶ Там же, с. 295.

⁶⁷ Див.: Письмак В. П., Косинов Н. В. Космологическая теория монад Николая Руденко и ее предсказательная сила. Укн.: Письмак В. П. Начала отрицания экономики, с. 278–279.