

2. Пітюлич М.І., Шинкар В.А. Макроекономічні проблеми інфляції в умовах економічної трансформації / М.І.Пітюлич, В.А.Шинкар // Регіональна економіка. – 2013. – № 2. – С. 43 – 51.
3. Ковальчук Т.Т. SOS – в Україні неокolonіальна модель валютної політики / Т.Т. Ковальчук // Економіка України. – 2014. – № 10 (635). – С. 4 – 13.
4. Герд Елерс. Стратегії реформ у сфері державних фінансів. Національні програми та міжнародні вимоги (МВФ, ЄС, Світовий банк) / Елерс Герд // Фінанси України. – 2014. – № 7. – С. 7 – 16.
5. European Commission. A Roadmap towards a Banking Union: Communication to the European Parliament and the Council, COM (2012) 510 final. – Brussels. 12.9.2012. – 10 p.
6. С.С.Гасанов, В.П.Кудряшов, Р.Л.Балакін. Досвід ЄС з антикризового управління державними фінансами та його використання в Україні / Гасанов С.С., Кудряшов В.П., Балакін Р.Л. // Фінанси України. – 2014. – № 7. – С. 17 – 30.
7. Офіційний сайт Національного Банку України [Електронний ресурс] – Режим доступу: www.nbu.gov.ua
8. Офіційний сайт Верховної Ради України [Електронний ресурс] – Режим доступу: www.rada.gov.ua

References:

1. Kuznyeczova L.I., Bilocerkevycz` O.G. *Inflyacijni procesy` v Ukraini: osnovni tendenciyi ta faktory` vplyvu 2014 roku. // Ekonomika i prognozuvannya. 2014. No1. S.25–36.*
2. Pityuly`ch M.I., Shy`nkar V.A. *Макроекономични проблеми` инфляцији v umovax ekonomichnoyi transformaciyi. // Regional`na ekonomika. 2013. No2. S. 43–51.*
3. Koval`chuk T.T. *SOS – v Ukraini neokolonial`na model` valyutnoyi polity`ky`. // Ekonomika Ukrainy`. 2014. - No10 (635). S. 4–13.*
4. Gerd Elyers. *Strategiyi reform u sferi derzhavny`x finansiv. Nacional`ni programy` ta mizhnarodni vy`mogy` (MVF, YeS, Svitovy`j bank). // Finansy` Ukrainy`. 2014. No 7. S.7–16.*
5. European Commission. *A Roadmap towards a Banking Union: Communication to the European Parliament and the Council, COM (2012) 510 final. Brussels. 12.9.2012. 10p.*
6. Gasanov S.S., Kudryashov V.P., Balakin R.L. *Dosvid YeS z anty`kry`zovogo upravlinnya derzhavny`my` finansamy` ta jogo vy`kory`stannya v Ukraini. // Finansy` Ukrainy`. 2014. No7. S. 17–30.*
7. *Oficijny`j sajт Nacional`nogo Banku Ukrainy` : www.nbu.gov.ua*
8. *Oficijny`j sajт Verhovnoyi Rady` Ukrainy` : www.rada.gov.ua*

ДАНИ ПРО АВТОРА:

Біла Світлана Олексіївна, професор, доктор наук з державного управління, заслужений економіст України, професор кафедри міжнародних економічних відносин і бізнесу ІМВ НАУ
Інститут міжнародних відносин (ІМВ), Національний авіаційний університет (НАУ),
03680, м. Київ, проспект Відрадиний, буд. 4
svbila_2012@ukr.net

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ:

Белая Светлана Алексеевна, профессор, доктор наук государственного управления, заслуженный экономист Украины, профессор кафедры международных экономических отношений и бизнеса ИМО НАУ
Институт международных отношений (ИМО), Национальный авиационный университет (НАУ),
03680, г. Киев, проспект Отрадный, дом. 4
svbila_2012@ukr.net

DATA ABOUT THE AUTHOR:

Bila Svitlana Oleksiivna, professor, Doctor of Public Administration, Professor of international economic affairs and business Department Institute of International Affairs (IIA), National Aviation University (NAU),
03680, Kyiv, 4, Vidradnyi Ave
svbila_2012@ukr.net

УДК 330.131:332.15:338.1

ІДЕЇ ФІЗИЧНОЇ ЕКОНОМІЇ В ОРГАНІЗАЦІЇ СУЧАСНОЇ СИСТЕМИ ГОСПОДАРЮВАННЯ**Воробйова Л.В.**

Анотація. Предметом дослідження є становлення і розвиток ідей фізичної економії, що відображають взаємозв'язок суспільних і природних факторів у господарському житті.

Методологічну основу дослідження складає загально цивілізаційний підхід до вивчення історії економічних ідей та розвитку економічної науки в цілому.

У статті системно досліджуються питання генезису та еволюції української школи фізичної економії. Проаналізовано внесок у її формування і розвиток українських дослідників С.А. Подолинського, В.І. Вернадського, М.Д. Руденка. Визначена нова парадигма цивілізаційного розвитку, яка розроблена українським ученим С.А. Подолинським і базується на енергетичній теорії. Прогрес суспільства С.А. Подолинський пов'язує зі зростанням енергетичного бюджету кожної людини і людства в цілому. Розкрито, як розвиваються ідеї фізичної економії іншими українськими та зарубіжними вченими. Дається аналіз практичного використання цих ідей.

Ключові слова: українська школа фізичної економії, ентропія, автотрофність, біосфера, ноосфера, явище фотосинтезу, синергетика, закони термодинаміки, парадигма Подолинського, «закон Подолинського», «принципи Подолинського».

ИДЕИ ФИЗИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИИ В ОРГАНИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ**Воробьева Л.В.**

Аннотация. Предметом исследования есть становление и развитие идей физической экономики, что отражают взаимосвязь общественных и природных факторов в хозяйственной жизни.

Методологическую основу исследования составляет общецивилизационный подход к изучению истории экономических идей и развития экономической науки в целом.

В статье системно исследуются вопросы генезиса и эволюции украинской школы физической экономики. Проанализирован вклад в ее формирование и развитие украинских исследователей С.А. Подолинского, В.И. Вернадского, Н.Д. Руденка. Определена новая парадигма цивилизационного развития, разработанная украинским ученым С.А. Подолинским и базируется на энергетической теории. Прогресс общества он связывает с ростом энергетического бюджета каждого человека и человечества в целом. Раскрыто, как развиваются идеи физической экономики другими украинскими и зарубежными учеными. Дается анализ практического использования этих идей.

Ключевые слова: украинская школа физической экономики, энтропия, автотрофность, биосфера, ноосфера, явление фотосинтеза, синергетика, законы термодинамики, парадигма Подолинского, «закон Подолинского», «принципы Подолинского».

IDEAS OF PHYSICAL ECONOMY IN THE ORGANIZATION OF THE MODERN ECONOMIC SYSTEM

Vorobiova L.V.

Abstract. *The subject of the research is the formation and development of ideas of physical economy, which reflects the relationship of social and environmental factors in economic life.*

The methodological basis of the research is the general civilization approach to the study of the history of economic ideas and economic development of the science as a whole.

The article systematically researches the question of Ukrainian School of Physical Economy genesis and evolution. Into its formation and development it has been analyzed the contribution of Ukrainian researchers S. Podolynsky, V. Vernadsky, N. Rudenko. A new paradigm of civilization development, which worked out by Ukrainian scientist S. Podolynsky and based on the energy theory, was defined. He connects the progress of society with the growth of the energy budget of each person and humanity as a whole. The article disclosed the development of physical economy ideas by other Ukrainian and foreign scientists. The practical usage analysis of these ideas is also given.

Key words: *Ukrainian School of Physical Economy, entropy, autotrophy, biosphere, noosphere, the phenomenon of photosynthesis, synergetic, the thermodynamics laws, Podolynsky's paradigm, «Podolynsky's Law», «The principles of Podolynsky».*

В історії економічної думки завжди були намагання відобразити вплив природних факторів на економічні процеси. Але ці чинники розглядалися як зовнішнє середовище, як один із факторів, що впливає на економічні процеси. В той же час посилення ролі таких факторів в економіці вимагало урахування їх дії на більш глибокому рівні. Виникає потреба обґрунтувати та ввести в науковий обіг ряд категорій, що відображають органічну єдність природних та суспільних чинників економічних процесів. Ці поняття і категорії повинні сприяти розв'язанню одного із фундаментальних протиріч розвитку життя – між його суспільною і природною засадами. Тому дослідження історії зародження й становлення ідей в галузі пояснення дії природних законів в економіці є безумовно актуальним.

Актуальність дослідження посилюється й тим, що зародилися ці ідеї й отримали розвиток на українському науковому ґрунті – у працях С.А.Подолинського (1850-1891), В.І. Вернадського (1863-1945) та М.Д.Руденка (1920-2004). Ці видатні науковці здійснили піонерний внесок у формування енергетичної теорії суспільного розвитку. Більше того, цілий ряд дослідників дійшли подібних висновків цілком самостійно. Опанування набутків української школи сучасними економістами сприятиме не тільки більш глибокому пізнанню національного аспекту економічної культури, а й виходу економічної науки в Україні на світовий рівень.

Мається на увазі, по-перше, участь українських економістів формуванні сучасної, якісно нової економічної парадигми, в яку енергетична теорія повинна ввійти як одна з найважливіших органічних складових; перетворення її на філософську, системоутворюючу засаду.

Важливість історико-економічного дослідження синтезу ідей природознавства та економіки підтверджується увагою, яку приділяють його подальшому розвитку зарубіжні та вітчизняні вчені, формування на цій базі нової школи, що отримала назву фізичної економії.

Вперше термін «фізична економія» вжив відомий український письменник, правозахисник М. Руденко в своїй роботі «Енергія прогресу (Нариси з фізичної економії)» (1998 р.). Він протягнув ланцюжок формування цієї концепції від фізіократів, С. Подолинського та В.Вернадського до сьогодення.

Теоретичні засади школи фізичної економії, зокрема її найважливіша складова - енергетична теорія, одержали значний розвиток як у працях зарубіжних, так і вітчизняних економістів. Предметом значного наукового інтересу вчених були погляди С. Подолинського та В. Вернадського. Ще за життя С. Полонинського увагу зарубіжних науковців привернула його ідея про роль праці у нагромадженні сонячної енергії. Зокрема, рецензент одного з французьких наукових журналів Дебірре ще 1881 року назвав С.Подолинського автором однієї з «найновіших теорій термодинаміки».

На початку ХХ століття інтерес до праць С. Подолинського зростає і в галузі економічної теорії. Цьому сприяла публікація в 1924 році в Парижі геніальної роботи В. Вернадського про біосферу, в якій він згадує дві праці С. Подолинського про сонячну енергію.

В українську історіографію С. Подолинський увійшов як економіст та пропагандист соціалізму, яким його представив М.Грушевський. Дослідження М.Грушевського в 20-30-ті роки минулого століття продовжили С.Буда, Д.Бованенко, Ол.Оглоблін, Ф.Максименко, О.Мицюк та інші. 1958 року Л.Корнійчук та І.Мешко опублікували монографію «Економічні погляди С.Подолинського». Цікаві праці про С.Подолинського видали П.Кот, В.Жученко, С.Злупко. Досліджували наукову спадщину С.Подолинського Л.Пашук, М.Рудько, В.Сокуренок та інші. Але ці праці були написані з офіційних марксистських позицій. Їх автори обмежувалися характеристикою С.Подолинського як прихильника соціалізму і, головне, керуючись оцінкою Ф.Енгельса, зводили нанівець його енергетичну теорію.

З 80-х років ХХ ст. в Україні починається новий етап у дослідженні наукової спадщини вченого. Погляди С.Подолинського активно досліджують на нових методологічних засадах С.Злупко, М.Кратко, Л.Корнійчук, Р.Сербин (Канада). Ці ж автори підготували до друку цілий ряд праць С.Подолинського. Унікальну наукову працю про С.Подолинського «Листи та документи» підготували й опублікували 2002 року Р.Сербин (Канада) і Т.Слюдикова (Україна).

Питання розвитку ідей енергетичної теорії С.Подолинського в роботах В.Вернадського вивчали К.Ситник, О.Апанович, Ф.Вольвач, С.Стойко та інші.

Економічні аспекти енергетичної теорії С.Подолинського розкривають у своїх роботах Л.Гринів та Д.Колотило. Важливість ідей С.Подолинського, В.Вернадського та М.Руденка для розробки проблеми сталого економічного розвитку розглядають Л.Мельник, І.Юхновський та інші. Значення енергетичної теорії С.Подолинського в еволюції теорії цінності аналізує Ю.Ущатовський.

Ідеї С. Подолинського та В.Вернадського активно вивчаються також російськими вченими П.Кузнєцовим, Б.Большаковим, Т.Муранівським, В.Чесноковим, Б.Кедровим, О.Огурцовим. Комісія з опрацювання наукової спадщини академіка В.І.Вернадського при Російській академії наук присвятила С.Подолинському окремий номер бюлетеня, підготовлений

В.Чесноковим (1994 р.). Пізніше часом вийшла друком низка цікавих праць російських вчених П.Кузнецова, О.Кузнецова, Б.Большакова, М.Моїсєєва, присвячених сталому розвитку; науковим основам проектування в системі природа - суспільство - людина; проблемам синтезу природних і гуманітарних наук. Теоретичною базою дослідження проблем сталої еволюції життя як космопланетарного процесу, на думку цих вчених, є ідеї С. Подолинського та В. Вернадського [Див.: 13, 14].

Звертаються до наукової спадщини С.Подолинського зарубіжні вчені. Цілий ряд праць присвятили С. Подолинському каталонець Х.Мартінез-Аліє, німець К.Шлюпман. Вони, зокрема, цікавляться економічною спрямованістю праць С. Подолинського. В Італії його спадщиною займається М.Борромео, в Канаді - Р.Сербін.

Крім того, слід звернути увагу на те, що енергетична теорія, яку розробив С.Подолинський, досліджувалася багатьма вченими без посилання на нього. Серед них І.Пригожин, І.Стенгерс, Л.Ларуш, Ф.Содді, Н.Георреску-Роуген, Т.Дейлі, Г.Одум та Е.Одум, А.Попсуєв, А.Тіліченко та багато інших.

У науковий обіг ввійшло не тільки поняття «фізична економія», запропоноване М. Руденком. У третьому томі «Економічної енциклопедії» за ред. С. Мочерного (2002 р.) В.Шевчук сформулював поняття «українська школа фізичної економії».

Разом із тим, незважаючи на досить широкий спектр підходів до вивчення наукової спадщини С.Подолинського та В.Вернадського, її впливу на сучасний розвиток як природничих наук, так і суспільствознавства, власне, історико-економічний аспект цієї проблеми потребує подальшої розробки. Передусім це стосується проблеми формування енергетичного напрямку в суспільствознавстві, започаткованого С. Подолинським, внеску у його розвиток В.Вернадського та М.Руденка, становлення української школи фізичної економії та її розвитку у світовій науці.

Важливість проблеми й нерідко її неадекватне сприйняття сучасними вченими потребують більш системного і комплексного її дослідження та висвітлення.

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 із збереженням і нагромадженням енергії.

С.Подолинський вперше поєднав поняття праці і розвиток зі зростанням потоку вільної енергії. Ми можемо стверджувати про пріоритет вітчизняної науки в постановці проблем. За минулі 135 років 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 тривалий час лишалася не вирішеною. І тільки в кінці ХХ ст. бельгійський учений російського походження, лауреат Нобелівської премії (1977 р.) Ілля Пригожин сформулював теорему для нерівноважних процесів як четверте начало термодинаміки, що як зазначив П. Кузнецов, 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 та її нагромадження. Деякі види праці ефективні при безпосередньому використанні енергії Сонця в господарстві, інші - в її збереженні та переробці, а в сукупності людство може забезпечити потік негативної ентропії, достатній для сталого розвитку. За розрахунками Подолинського сталим розвитком суспільства треба вважати такий, за якого 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, яка 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.

В.Вернадський, як і С.Подолинський, звертає увагу на поширення живих організмів на Землі та 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 немає формування цього поняття, але у нього чітко визначена роль людського інтелекту у процесі нагромадження енергії.

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

Український дослідник М.Д.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. Згадуючи про методи пізнання, він підкреслює, що вони повинні базуватися 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 доданої вартості яку він називає «енергією прогресу». Енергією прогресу М.Руденко називає саме абсолютну додану вартість. Остання, за його визначенням, це додаткова енергія Сонця, яку людство використовує для власного прогресу. А відносна додана вартість утворюється працею людини.

М.Д.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 однобокими й неефективними у вирішенні народногосподарських питань. Тому не політизація економічних знань, а підхід до аналізу з позицій природних законів може стати основою ефективного економічного розвитку.

Енергетична теорія знайшла свій розвиток у різних наукових напрямках.

Цікаві думки з приводу органічного зв'язку економіки з природою висловив видатний російський вчений, філософ, математик і богослов, учень Вернадського П.Флоренський. Енергетична теорія одержала розвиток у працях одного із перших російських фізиків-теоретиків М.Умова. На недосконалість другого закону термодинаміки вказував і інший російський вчений, один із засновників школи фізіології рослин К.Тімірязєв.

Ідеї енергетичної теорії, автотрофності людства, використання нетрадиційних видів енергії розглядали в своїх роботах і такі вчені, як Л.Больцман, Е.Шредингер, С.Герінг, А.Енгельгард, Ф.Ауербах, Буассо, Дж.Паломба, Д.Менделєєв, Ф.Содді, Георгеску-Роуген та інші.

Еволюцію живої речовини в тому розумінні, як писав про цей процес І.Вернадський, поклав в основу своєї роботи «Теоретична біологія» Е.С.Бауер. На засадах енергетичної теорії створив у 1935 році нову класифікацію корисних копалин Н.Федоровський. Така класифікація одержала високу оцінку російського фізико-хіміка А.Капустинського, географа Г.Бета та інших.

Ряд учених ставлять питання про можливість вимірювання вартості в енергетичних одиницях. Вони доводять, що використання для вимірювання вартості і ціни товару грошової одиниці не є об'єктивним. Пропонується вимірювати вартість у фізичних, а краще в енергетичних одиницях. Цікаве дослідження цієї проблеми було зроблене російськими вченими А.Попсуєвим та А.Тіліченком, які 1965 року опублікували працю «Енергетичний еквівалент вартості». Цієї ж точки зору дотримуються російські вчені В.Селюнін, Г.Ханін, А.Аганбегян, американські Г.Одум і Е.Одум та інші.

Існує зв'язок енергетичної теорії С.Подолінського з дослідженнями бельгійських вчених Іллі Пригожина та Ізабелли Стенгерс. Однією із проблем, яку піднімають ці вчені, є розвиток системного аналізу та синергетики.

Великий внесок у розвиток енергетичної теорії Подолінського зробили сучасні російські вчені П.Кузнєцов, О.Кузнєцов, Б.Большаков. Вони запропонували універсальну систему мір-систему просторово-часових величин для вимірювання всіх рухів, які включають природні, соціальні та економічні процеси.

Ідеї сучасного американського економіста і політика Ліндона Ларуша співзвучні з ідеями С.Подолінського. Ліндон Ларуш є засновником нового напрямку в економічній науці, який він називає фізичною економікою. Л.Ларуш розробив методику використання натуральних економічних показників для вимірювання наповнення «ринкового кошика» необхідними споживчими товарами, засобами виробництва і послугами. Цікаві ідеї Ліндона Ларуша і тим, що він ставить питання про міру визначення вартості енергетичними показниками. Він показує, що здатність людини інтенсифікувати енергетичні потоки тісно пов'язана з її духовним розвитком. Цю ідею пропагували і українські вчені С.Подолінський та В. Вернадський.

Ідеї фізичної економії мають практичне використання, починаючи з другої половини ХХІ століття у світовій енергетиці повинно стати суттєве підвищення ролі 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 перспектив 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.Подолінський. Важливими є ідеї фізичної економії і при формуванні концепції сталого розвитку.

Сьогодні цивілізація перебуває у стані глибокої системної кризи, яка охопила соціальні, демографічні, економічні та екологічні аспекти. Саме екологічні та соціальні проблеми становлять найбільшу загрозу.

Розуміння небезпечних еволюційних, соціальних, екологічних та інших загроз для життєдіяльності нинішніх поколінь та існування нащадків привело світове співтовариство до необхідності зміни існуючої парадигми цивілізаційно-теоретичного обґрунтування суспільного розвитку, яка базується на поєднанні фізичного та економічного. Таку парадигму пропонує українська школа фізичної економії.

Українська школа фізичної економії – своєрідне явище в науці. Якщо виходити від найбільш загальних визначень наукової школи, то вони включають такі ознаки: школа виникає спонтанно, вона має лідера, який проголошує нову парадигму і має учнів, послідовників [10].

Якщо керуватися цим узагальненням поняття «школа», то засновником школи фізичної економії вважається С.Подолінський (1850-1891), який проголосив нову парадигму, поклавши в її основу енергетичну теорію та поєднавши «фізичне з економічним». Щодо наступної ознаки школи – наявності учнів і послідовників, то у С.Подолінського їх не було. Його ідеї випередили час.

Лише згодом ідеї фізичної економії розвиває В.Вернадський (1963-1945). А наш сучасник М.Руденко (1920-2004) формулює низку теоретичних положень, надає школі науково-організаційної форми та назву – фізична економія. В наш час ідеї С.Подолінського дістали розвиток у працях учених з різних галузей знань і з багатьох країн світу.

Ідеї фундаторів української школи фізичної економії мають прогностичний характер в організації сучасної системи господарювання.

Важливою проблемою в часи Подолінського стала проблема можливості збереження життя на Землі за наявності загрози теплової загибелі Всесвіту. Така загроза пролунала після відкриття другого закону термодинаміки Клаузіусом. «Одним із перших, хто дав відповідь на цей виклик і теоретично обґрунтував його безпідставність, був С.Подолінський» [11, с.42]. Він визнає існування другого закону термодинаміки, але заперечує загальний характер його дії. Він вважає, що дія закону ентропії гальмується процесом фотосинтезу, а також корисною людською працею, яка здатна збільшувати нагромадження енергії та її зберігання.

Отже, проблема життя на Землі була вирішена ще С.Подолінським. Проте його висновки на той час лишилися невідомими. Лише наприкінці другої половини ХХ ст. вченими, лауреатами Нобелівської премії І.Пригожиним та І.Стенгерс сформульовано теорему для нерівноважних процесів як четверте начало термодинаміки, що протидіє її другому началу. «Але цей самий науковий результат, про який пише І.Пригожин», - зауважує П.Кузнєцов, - «було одержано С.А.Подолінським понад сто років тому» [12, с.8].

Ідеї С.Подолінського про енергетику життя, стали теоретико-методологічною основою концепції сталого розвитку. З цього приводу російські вчені зазначають: «Перші праці у цій галузі належать вітчизняному вченому С.Подолінському (1880), який зв'язав поняття праці і розвиток зі зростанням потоку вільної енергії. Ми маємо право говорити про пріоритети вітчизняної науки у постановці проблеми. За минулі сто років ідеї, які вперше висловлено С.А. Подолінським, пройшли випробування часом і дістали розвиток не тільки у вітчизняній науці, але й на Заході. У даний час є декілька сотень опублікованих різними авторами праць» [13, с.46].

Серед восьми авторів таких праць – видатні українські вчені С.Подолінський і В.Вернадський. Йдеться про прогностичну ідею, проголошену С.Подолінським понад «Сто двадцять років тому. На жаль, на той час ця концепція не була затребувана і залишилася мало відомою світовій науковій громадськості» [14, с.164]. Проте зараз – це одна із провідних прогностичних ідей.

Як пише дослідник творчості С.Подолінського В.С.Чесноков, «у наш час в публікаціях західних учених надається належне ідеям С.А.Подолінського, підкреслюється їх значення при вирішенні сучасних проблем економіки, енергетики і екології» [15, с.74].

А інший російський фізик П.Г.Кузнєцов писав: «Подолінський – фізик, математик і лікар за освітою, блискучий знавець історії, філософії – настільки випередив свій час своїм відкриттям, що подібно до М.І.Лобачевського не дожив до його визнання. У 1880 році йому було лише 30» [12, с.10].

Проте і за дуже короткий проміжок творчого часу Подолінський залишив вагому наукову спадщину. Він мріяв і намагався сформулювати природничо-наукове обґрунтування соціальної системи, за якої нагромадження і розподіл енергії здійснювалися б найбільш раціонально і забезпечували б максимальне задоволення людських потреб.

Таким сучасним ладом С.Подолінський вважав соціалізм, який, на його переконання, зможе вирішити всі проблеми. Як вважає відома дослідниця наукового доробку С.А.Подолінського Л.Я.Корнійчук, ця прогностична ідея «дістала втілення, однак не в такому форматі, як передбачав учений» [11, с.45].

Ідеї С.Подолінського розвинув В.Вернадський своїм вченням про ноосферу. Проголошена Вернадським ідея ноосферного суспільства міцним ланцюгом пов'язана з вченням С.Подолінського, який визначив і простежив обставини, за яких підтримується і розвивається життя. Подолінський виділяв такі фактори, як фотосинтез і праця. В.Вернадський ці обставини пов'язав з існуванням і розвитком живої речовини. І не випадково, російський учений П.Кузнєцов писав, що «В.Вернадський – блискучий знавець праць Подолінського – успішно завершив його справу» [12, с.10].

Видатні українські вчені С.Подолінський і В.Вернадський стали одними з провідних дослідників головної проблеми людства – проблеми життя на Землі. Їхні світоглядні ідеї лише наприкінці ХХ ст. були взяті на озброєння науковою громадськістю. Йдеться про підготовлену за ініціативою ООН, проголошену на Пленарному засіданні 24 сесії Генеральної Асамблеї ООН у 1992 році на Конференції в Ріо «концепцію сталого розвитку». «Сталий розвиток» визначено як такий, що задовольняє потреби сучасного покоління і не ставить під загрозу можливість задовольнити свої потреби майбутнім поколінням.

Спроба об'єднати проблеми ноосферного і сталого розвитку вперше була здійснена А.Д.Урсулом в монографії «Шлях в ноосферу» (1993). І лише згодом ця ідея набула прибічників і стала загальноприйнятною. Поєднання ідей сталого розвитку і ноосферних є важливим надбанням наукової думки.

Реалізація «концепції сталого розвитку» - це провідна проблема сучасного і майбутнього. Вернадський, формулюючи ідеї ноосфери, сподівався, що наукова думка, набувши ознак планетарного явища, забезпечить становлення «сфери розуму». Реалізація цих ідей, як наголошують вчені, «буде здійснюватися через сталий розвиток як попередній етап ноосфери» [11, с.53].

Фундаментальну фізико-економічну основу бачення майбутнього закладає заголовна наукова праця «Енергія прогресу» українського письменника і правозахисника М.Д.Руденка.

Провідна теоретична ідея М.Руденка полягає в тому, що абсолютна додаткова вартість породжується природою як щорічний додаток сонячної енергії, який має місце лише в хліборобстві.

На відміну від політичної економії засади фізичної економії базуються на природничих законах – уловлюванні, збереженні і перетворенні сонячної енергії, а не експлуатації людської праці. Ще створює фізико-економічну, а не політико-економічну основу бачення майбутнього.

Новаторським здобутком М.Руденка, як вважає відомий дослідник його творчості В.Шевчук «є започатковані ним засади методології фізико-економічних передбачень майбутнього. В їх основі лежить поєднання методології фізичної економії з методологією прогностичних передбачень. Методологія фізичної економії охоплює природничі принципи господарського буття, закони природи і константи світобудови, на яких необхідно базувати економічне мислення і господарювання» [11, с.59].

Завдяки фізичній економії М.Руденко відкрив власному народові й людству глобальну місію України, осягнення якої має бути відправним пунктом його прогностичних ідей.

Вирішення, якою належить бути Україні (аграрно-промисловою чи промислово-аграрною?), означає, що ми вступаємо в економічну стратегію світового масштабу. Втілюючи індустріальні прогностичні проекти, належить зважувати потенційні можливості українських чорноземів. Бо не гіганти індустрії зроблять українців заможними, а найкращі в світі чорноземи [16, с.390].

Прогностичну лінію економічних досліджень М.Руденка увінчує есе «На шляху до Світової Монади». Стаття є останньою працею мислителя, який судилося стати його космологічним заповітом.

Мислитель завершив її словами: «Хоч як далеко ми перебуваємо від Світової Монади, а рух нашої Галактики забезпечує саме вона. І якщо їй в чомусь допомагають високі галактичні сутності, то це – так само, як ми, люди, допомагаємо Сонцю підтримувати життя на Землі» [16, с.403]. Завершення життя знаменує глибину бачення прогностичних підвалин національного та загальнолюдського прогресу.

Список використаних джерел

1. Вернадский В.И. Химическое строение биосферы Земли и её окружение / Вернадский В.И. - М.: Наука, 1965. - 324 с.
2. Вернадский В.И. Размышления натуралиста. Кн. 2: Научная мысль как планетарное явление / Вернадский В.И. - М.: Наука, 1997 -150 с.
3. Вернадский В.И. Живое вещество / Вернадский В.И. - М.: Наука, 1978.-358 с.
4. Вернадский В.И. Автотрофность человечества / Вернадский В.И.// Химия и жизнь. - 1970. - № 8. - С. 17-22.
5. Шевчук В. Новітня парадигма світобудови / В. Шевчук // Урядовий кур'єр. - 15.12.2000. - № 234.
6. Воробйова Л.В. В.І. Вернадський і українська школа фізичної економії / Л.В. Воробйова // Регіональні перспективи. - 2002. - № 2 (21). - С. 85-86.
7. Воробйова Л.В. Фізична економія у сучасній парадигмі економічної науки / Л.В. Воробйова // Проблеми формування ринкової економіки: зб.наук. праць. - К.: КНЕУ, 2002. - Вип. 10. - С. 59-67.
8. Воробйова Л.В. Українська наукова школа фізичної економії як новітня економічна школа світового виміру / Л.В. Воробйова, В.О. Шевчук// Економіст. - 2002. - № 2. - С. 58-61.
9. Воробйова Л.В. Українська школа фізичної економії і національна доктрина освіти / Л.В. Воробйова // Регіональні перспективи. - 2004. - 1-2 (38-39).-С.26-29.
10. Воробйова Л.В. Формування наукових шкіл. Українська школа фізичної економії// Економіка України. №5. 2008. С.67-69.
11. Корнійчук Л.Я., Шевчук В.О. Футурологія і прогностичні ідеї фізичної економії. – К.: К.: КНЕУ: НАСОП, 2012. – 72 с.
12. Кузнєцов П.Г. Его действительное открытие. Подолінский С.А. С.8.
13. Кузнєцов О.Л., Большаков Б.Е. Устойчивое развитие: научные основы проектирования в системе природа – общество – человек. Учебник XXI века. Санкт-Петербург – Москва, Дубна. 2002.
14. Кузнєцов О.Л., Кузнєцов П.Г., Большаков Б.Е. Устойчивое развитие: синтез естественных гуманитарных наук. Дубна. 2001.
15. Чесноков В.С. Забытый научный новатор// Бюллетень комиссии по разработке научного наследия академика В.И. Вернадского №12. М. 1994. РАН.
16. Руденко М. Енергія прогресу. Нариси з фізичної економії. Видання друге, доповнене. – Тернопіль: Джура, 2005.

References

1. Vernadsky V.I. *Himicheskoe stroenie biosfery Zemli i ejo okruzhenie*. M. : Nauka, 1965. 324 s.
2. Vernadsky V.I. *Razmyshlenija naturalista*. Kn. 2: *Nauchnaja mysl' kak planetarnoe javlenie*. M. : Nauka, 1997. 150 s.
3. Vernadsky V.I. *Zhivoe veshhestvo*. M. : Nauka, 1978. 358 s.
4. Vernadsky V.I. *Avtotrofnost' chelovechestva // Himija i zhizn'*. 1970. №8. S. 17-22.
5. Shevchuk V. *Novitnja paradigma svitobudovi // Urjadovij kur'er*. 15.12.2000. №234.
6. Vorobiova L.V. V.I. Vernadsky i ukraїns'ka shkola fizichnoi ekonomii // *Regional'ni perspektivy*. 2002. № 2(21). S. 85-86.
7. Vorobiova L.V. *Fizichna ekonomija u suchasnij paradigmi ekonomichnoi nauki // Problemi formuvannja rinkovoi ekonomiki: zb.nauk. prac'*. K.: KNEU, 2002. Vip.10. S. 59-67.
8. Vorobiova L.V., Shevchuk V.O. *Ukraїns'ka naukova shkola fizichnoi ekonomii jak novitnja ekonomichna shkola svitovogo vimiru // Ekonomist*. 2002. №2. S. 58-61.
9. Vorobiova L.V. *Ukraїns'ka shkola fizichnoi ekonomii i nacional'na doktrina osvity // Regional'ni perspektivy*. 2004. 1-2 (38-39). S.26-29.
10. Vorobiova L.V. *Formuvannja naukovih shkil. Ukraїns'ka shkola fizichnoi ekonomii // Ekonomika Ukrainy*. №5. 2008. S.67-69.
11. Kornijchuk L.Ja., Shevchuk V.O. *Futurologija i prognostichni idei fizichnoi ekonomii*. K.: K.: KNEU: NASOP, 2012. 72 s.
12. Kuznecov P.G. *Ego dejstvitel'noe otkrytie*. Podolynsky S.A. S.8.
13. Kuznecov O.L., Bol'shakov B.E. *Ustojchivoe razvitie: nauchnye osnovy proektirovanija v sisteme priroda – obshhestvo – chelovek. Uchebnik XXI veka*. Sankt-Peterburg – Moskva, Dubna. 2002.
14. Kuznecov O.L., Kuznecov P.G., Bol'shakov B.E. *Ustojchivoe razvitie: sintez estestvennyh gumanitarnyh nauk*. Dubna. 2001.
15. Chesnokov V.S. *Zabytyj nauchnyj novator // Bjulleten' komissii po razrabotke nauchnogo nasledija akademika V.I. Vernadskogo №12*. M. 1994. RAN.
16. Rudenko M. *Energija progresu. Narysy z fizichnoi ekonomii. Vydannja druge, dopovnene. Ternopil': Dzhura, 2005.*

ДАНИ ПРО АВТОРА:

Воробйова Людмила Василівна, к.е.н., доцент кафедри історії та теорії господарства ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана». 03680, м. Київ – 680, пр.-т Перемоги, 54/1, luda.Vorobiova@mail.ru

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ:

Воробьева Людмила Васильевна, к.э.н., доцент кафедры истории и теории хозяйства ГВУЗ «Киевский национальный экономический университет имени Вадима Гетьмана». 03680, г. Киев - 680, пр-т Победы, 54/1, luda.Vorobiova@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHOR:

Lyudmila Vorobiova, Ph.D., Assistant Professor of Department of History and Theory of Economy from «Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman.» 03680, Kyiv - 680, Prospekt Pobedy, 54/1, luda.Vorobiova@mail.ru

УДК 330.146(476)

РОЛЬ ІНСТИТУЦІЙНОГО КАПІТАЛУ В ПРОЦЕСІ ЕВОЛЮЦІЇ СИСТЕМИ ВІДТВОРЕННЯ КАПІТАЛУ

Глеба Т.І.

Стаття присвячена аналізу стану системи відтворення капіталу на сучасному етапі переходу до постіндустріальної стадії розвитку суспільства. У дослідженні різноманіття видів і форм капіталу, обумовленого соціалізацією його субстанції, акцентується і обґрунтовується значення інституційного капіталу. Розглядаються проблеми та можливості використання інституційного капіталу в якості інструменту, здатного детермінувати взаємовигідні напрямки та умови розвитку всіх рівнів і систем світового господарства.

Ключові слова: капітал, система функціонування капіталу, сфери відтворення капіталу, природний капітал, виробничо-технологічний капітал, інституційний капітал, соціальний капітал, виробничий капітал, людський капітал, потенціал.

РОЛЬ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО КАПИТАЛА В ПРОЦЕССЕ ЭВОЛЮЦИИ СИСТЕМЫ ВОСПРОИЗВОДСТВА КАПИТАЛА

Глеба Т.И.

Статья посвящена анализу состояния системы воспроизводства капитала на современном этапе перехода к постиндустриальной стадии развития общества. В исследовании многообразия видов и форм капитала, обусловленного социализацией его субстанции, акцентируется и обосновывается значение институционального капитала. Рассматриваются проблемы и возможности использования институционального капитала в качестве инструмента, способного детерминировать взаимовыгодные направления и условия развития всех уровней и систем мирового хозяйства.

Ключевые слова: капитал, система функционирования капитала, сферы воспроизводства капитала, природный капитал, производственно-технологический капитал, институциональный капитал, социальный капитал, производственный капитал, человеческий капитал, потенциал.

THE ROLE OF INSTITUTIONAL CAPITAL IN THE PROCESS OF THE EVOLUTION OF THE CAPITAL REPRODUCTION SYSTEM

Hleba T.I.

The article analyzes the state of the capital reproduction system at the present stage of transferring to a postindustrial stage of society development. The meaning of the institutional capital is emphasized and justified through the research of the variety of kinds and forms of