

In research efficiency of teaching of the disciplines of psychological-pedagogical cycle is compared in a classic variant and with the elements of didactics creation. It is proved that middle mark, got students as a result of labor in creative groups with the use of interactive technologies was higher than in the cases of the classic cases. In addition, most participants of pedagogical experiment (85 %) on a subjective level gave advantage exactly to the creative variant of lessons.

Key words: *higher education disciplines of psychological-pedagogical cycle, elements of didactics creation.*

Марусенко О.А. – доцент кафедри психології Луганського національного університету імені Тараса Шевченка (м. Луганськ, Україна)

Ковальова А.В. - доцент кафедри психології Луганського національного університету імені Тараса Шевченка (м. Луганськ, Україна)

Рецензент – доктор психологічних наук, професор В. М. Чернобровкін

УДК 37.037

ПОНЯТТЯ „ПРАЦЯ” В КОСМОГЕННО-ЕНЕРГЕТИЧНІЙ КОНЦЕПЦІЇ С. А. ПОДОЛИНСЬКОГО

Ю. Д. Марцинішин

У статті аналізується оригінальне та новаторське трактування категорії «праця» українським вченим та мислителем Сергієм Андрійовичем Подолинським, подане у його дослідженні «Праця людини і її відношення до розподілу енергії»

Ключові слова: *праця, енергія, ентропія, продуктивність, розподіл, світобудова.*

Категорія «праця» є складним та багатограним явищем, яке належить до фундаментальних основ людського суспільства. Саме «праця» стала предметом дослідження видатного українського мислителя – Сергія Андрійовича Подолинського. У своїй роботі «Праця людини і її відношення до розподілу енергії» [1] (1881 р.) Подолинський подав власну авторську інтерпретацію терміна, розтлумачив здатність

людини до праці, назвав її суб'єкти, описав основні види та форми діяльності людини, а також дослідив багато інших аспектів, які складають цілісну характеристику категорії. Проте часто для сучасних науковців ім'я, а тим більше дослідження свого співвітчизника є маловідомими [2]. Виключення становлять дослідники, які безпосередньо вивчають наукову спадщину С. Подолинського [3-7; 10]. Потреба подальшої розробки категорії «праця» актуалізує необхідність залучення теоретико-методологічного доробку Сергія Подолинського.

Аналізуючи висунуту на перший план в термодинаміці проблему ентропії, Сергій Андрійович стверджує цілком протилежну другому закону тезу: «Кількість сонячної енергії, що перетворюється на земній поверхні на енергію більш перетворювану, безсумнівно, *поступово збільшується*» [1, 227]. Основним способом досягнення пакетування та приросту енергії – стверджує дослідник - є *праця* людини та світських тварин.

Потрібно зазначити, що інтерпретація категорії праці представниками філософської та суспільно-політичних думок в ХІХ столітті зводилися виключно до домінування в ній економічних чинників, створення вартості та зростання національного багатства [8, 205]. Новаторством же Подолинського стало те, що вчений розглядає економіку енергетики людської праці, енергозберігаючий зміст людської діяльності, історичні етапи та технічні форми організації праці зі збереження енергії, форми такої діяльності в долюдському світі.

Дійсно, праця в оригінальній концепції дослідника «є одним із численних видів прояву загальної світової енергії» [1, 204]. Вона є умовою збереження енергії, по-перше, в розумінні перетворення нових кількостей сонячної енергії в більш перетворювану форму, по-друге, в силу збереження від розсіювання, неминучого без втручання праці, певної кількості перетвореної енергії, що вже існує на земній поверхні. С. Подолинський подає й конкретне визначення поняття: «Праця є таке споживання механічної і психічної роботи, нагромадженої в організмі, що має результатом збільшення кількості перетвореної енергії на земній поверхні» [1, 229].

Принциповим питанням для українського мислителя є визначення суб'єктів праці. Виходячи із вищезазначеного трактування категорії «праця», дане поняття може бути застосоване лише до людей та деяких тварин, «які або працюють під проводом людей (як домашні тварини),

або – як мурахи – працюють почасти самі, почасти займаються вихованням домашніх тварин» [9, 296].

Вчений дає перелік суб'єктів, позбавлених можливості збільшувати кількість перетворюваної енергії. По-перше, механічний рух природних стихій ще не є працею, тому що, наприклад, «рух повітря, ... полишений самого себе вітер через розсіювання своєї енергії не нагромаджує її на поверхні землі» [9, 296]. По-друге, в розумінні загального збільшення кількості сили у Всесвіті щодо рослин також не можна застосувати поняття праці, адже виконуючи роль акумулятора енергії, позбавлені можливості руху, рослини не можуть дати корисного вжитку збереженій у власному тілі енергії. По-третє, навіть машини, які по суті призначені для перетворення енергії, полишені самі себе, не здатні прогресивно збільшувати нагромаджену сонячну енергію. По-четверте, нервова праця людини сама по собі не може виконувати релятивне збільшення енергії. По-п'яте, коли йдеться про тварин, то важко вирізнити, до якої саме групи його можна вжити [9, 296].

Подолінський наголошує, що під словом «праця» розуміється лише позитивна дія організму, що має невід'ємним результатом збільшення запасу енергії. Так звана «негативна праця», або чисте заощадження, згідно з концепцією мислителя, є марними та позбавленими сенсу процесами. Для обґрунтування цієї думки Подолінський описує приклад слимака, який здавалося б, «гинучи, збільшує рослинне життя тим, що вже не винищує рослин», проте насправді це не має слушності: він не тільки не сприяє прогресу балансу енергії, але навіть не може захистити від подальшого розсіювання енергії ті рослини, які він не з'їв. Показовим є порівняння поведінки слимака у даному випадку з життям капіталіста, який не розтрачує, а зберігає свої заощадження. В обох випадках висновок один: таке заощадження безрезультатне [1, 231].

Перелік суб'єктів, до яких не можна застосувати поняття «праця», вчений доповнює і первісними людьми, які жили винятково полюванням та рибальством. Адже для величини бюджету енергії на земній поверхні немає значення, як би перетворювана енергія, поглинута людиною, залишилася б, як і раніше, в тілі дичини або риби [1, 232]. Для наочності циркуляції енергетичних потоків Подолінський порівнює працю первісної людини та сучасника: «Дикун працював багато, але робота його майже не була корисною працею в нашому розумінні слова, тому

що дикун дуже мало збільшував запас перетворюваної енергії на земній поверхні. Навпаки, робітник, який керує паровим плугом або жнивваркою, зовсім мало напружує свої м'язи порівняно з корисністю своєї праці, у розумінні збільшення загального запасу енергії» [1, 234]. З наведеної цитати можна зробити висновок, що м'язова робота, чисто механічний рух, не може бути зарахованим до категорії «праця».

Проте вже тут автор говорить про поступовий перехід спожитої енергії в такий вид механічної та психічної роботи, як виготовлення зброї, будівництво жител, приручення тварин тощо, які можна віднести до категорії корисної праці [1, 232]. За допомогою такого технічного вдосконалення, яке ще знаходиться на примітивному рівні, відбувалося збереження енергії, завдяки якому у людини «з'явилися перше необхідне для неї дозвілля і запас сил, що й були вжиті нею на працю, корисну ще безпосередніше» [1, 235]. Таким чином, збережена енергія стала основою для наступного рівня енергоакумулювання.

Автор коротко оповідає історичний процес переходу первісних племен від полювання до скотарства та наближається до загального поширення землеробства, завдяки якому людство переходить на якісно новий рівень не лише нагромадження, а й приросту загальної сонячної енергії.

Для того щоб простежити логіку, якою керується вчений, потрібно розглянути аргументи, що їх наводить Сергій Андрійович. Використовуючи приклад із сільськогосподарської статистики Франції, він показує, як землеробська праця впливає на збільшення енергії:

«Природні луки займають у Франції простір у 4 200 000 гектарів і дають в середньому щороку 105 000 000 метричних кінталів сіна, або по 2 500 кілограмів на кожному гектарі. Нагромадження сонячного тепла на гектарі становить, отже, щорічно $2\,500 \times 2\,550 = 6\,375\,000$ теплових одиниць. Тож ми бачимо, що без втручання праці полишена сама на себе рослинність, за найвигідніших обставин, ... нагромаджує щорічно ... 6 375 000 теплових одиниць. За участі праці зараз же помічається значне збільшення. У Франції штучні луки упорядковані вже на площі 1 500 000 гектарів, що з вирахуванням цінності насіння дають щорічно 46 500 000 кінталів сіна, тобто по 3 100 кілограмів на кожному гектарі. Отже, щорічне нагромадження тепла дорівнює $3\,100 \times 2\,550 = 7\,905\,000$ теплових одиниць. Надлишок проти природної луки дорівнює 1 530 000 теплових одиниць і одержаний він, природно, завдяки праці, докладеній

до упорядкування штучної луки. Праця для одного гектара штучної луки дорівнює щороку приблизно: 50 годинам роботи одного коня і 80 годинам роботи однієї людини. Вся робота ця, перекладена на тепло, дорівнює 37 450 теплових одиниць. Таким чином, кожна тепла одиниця, застосована у вигляді праці людини чи коня до упорядкування штучної луки, виробляє надлишок нагромадження сонячного тепла, що дорівнює $1\,530\,000 : 37\,450 = 41$ тепловій одиниці» [1, 235]. Такі ж розрахунки вчений подає й щодо лісу та вирощування зернових хлібів.

По суті, землеробство для Подолинського «є працею такого роду, де справедливість нашого визначення праці, що вже не приховується різними побічними обставинами, ясно виступає на перший план» [1, 235]. Якщо десятина землі дикого степу чи пралісу дає щорічно певну кількість поживного матеріалу, то із втручанням людської праці продуктивність десятини зростає в десять, двадцять і більше разів. Автор енергетичної концепції чітко розуміє, що людина не створює матерії, не створює енергії, а лише сприяє її приросту. Подолинський відкидає закиди щодо негативного впливу людини на природу, адже землеробство виснажує ґрунти лише у випадку хижацького, нерозсудливого введення господарства. І навпаки, технічне вдосконалення та оптимізація аграрної сфери зумовлюють збільшення енергетичного бюджету людства.

Наведені фрагменти праці є свідченням однієї із основних концептуальних тез Подолинського – праця є прерогативою людини, причому людини, яка здатна мислити. Фактично, вчений довів, що наділений інтелектом суб'єкт, який свідомо протидіє, за допомогою праці, процесам дисипації, здатний перешкодити розсіюванню енергії. Оскільки суб'єктом у його дослідженні є кожна окрема людина та людство в цілому, можна говорити про нову інтерпретацію Подолинським людської сутності, тобто – погляд на людину як на космічну істоту, яка здатна збільшувати об'єм енергії на земній поверхні.

З огляду на виключне значення праці у протіканні енергетичних процесів Всесвіту, Сергія Подолинського надзвичайно цікавили питання походження здатності до роботи в організмі людини: «Звідкіля береться в організмі енергія, необхідна для виконання дій, що ми називаємо працею? Якими апаратами виконуються ці дії? Якими побічними явищами вони супроводжуються?» [1, 235]. Враховуючи вплив

промислового перевороту та технізації виробництва на всі сфери життя суспільства, включаючи духовну складову, не дивно, що Подолинський порівнює людину саме з машиною. Зокрема, вчений зазначає, що з того часу, як набула розвитку механічна теорія тепла, кожен процес, що веде до продукції механічного руху, може бути порівняний із діяльністю термічної машини, тобто машини, яка перетворює тепло в працю [9, 303]. Це стосується і людини. Потрібно віддати належне науковцю, який при цьому не спрощує проблему, ототожнюючи живу істоту та техніку, а усвідомлює, що людський організм є набагато складнішою системою.

Для кращого розуміння впливу праці на розподіл енергії та задоволення потреб людства, Подолинський ще раз акцентує увагу на потребі визначення цієї категорії з точки зору природничих наук. Так, в сучасному для вченого розумінні поняття «корисна робота» мало різні, причому полярні трактування: «Кене сказав: праця непродуктивна. Адам Сміт – одна праця продуктивна. Се – праця продуктивна, природні агенти продуктивні і капітали продуктивні» [1, 250].

Проаналізувавши сутність цієї категорії, Подолинський намагається звести наведені суперечності до такого: з одного боку, праця не виробляє речовини, і тому вся її продуктивність може полягати лише в приєднанні чогось (перетворюваної енергії), також не створеного працею, до речовини; з іншого боку, єдиний спосіб, котрим людина здатна збільшити кількість перетворюваної енергії, є додавання своєї праці, тобто споживання нагромадженої механічної енергії [1, 251].

Безпосередньою метою будь-якого виду праці є задоволення потреб, під якими автор розуміє усвідомлення необхідного органічного прагнення до певного обміну енергії між організмом людини і зовнішньою природою [1, 252].

Подолинський звертає увагу й на відмінність продуктивності праці впродовж історичного розвитку людства. Учений окремо розглянув відношення різних видів праці до розподілу енергії, починаючи зі світанку людської цивілізації. Первісна людина змогла створити знаряддя праці, завдяки чому забезпечила збільшення темпу приросту перетворюваної енергії. Це якісно вирізнило людський рід з-поміж інших живих систем. Більше того, в людині почала розвиватися здатність мислити – розум, вона вивчала себе та навколишній світ, пізнавала його закони та намагалася правильно їх застосувати для задоволення власних потреб [4, 23]. Вміння застосовувати різні

винаходи, навіть поки примітивні, зумовило включення в обмін людини зайвої кількості енергії. Наприклад, найпростіша кремнієва сокира є величезним збереженням енергії, якщо порівняти затрати на її виготовлення і затрати енергії на зрубання дерев за допомогою сокири. Ще більше акумулювання сонячної енергії було отримане при будівництві житла та інших споруд, у видобувній промисловості (залізної руди, золота, вугілля, торфу та ін.), однак найбільше енергії зберігає землеробська праця. Словом, усі ремесла, мануфактура, фабрики споживають енергію, але безпосередньо чи опосередковано «повертають це споживання з надлишком за рахунок збільшення обміну енергії чи за рахунок надання людині можливості зберігати частину її енергії і вживати її з більшою вигодою на якісь нові виробництва» [1, 263].

Особливими властивостями вирізняється праця із залученням світських тварин та машин. Використання роботи домашніх тварин становить велику вигоду для господарювання людини, адже їхнє утримання зводиться лише до потреб харчування (виключно рослинна їжа, що не потребує приготування) та захисту від холоду, натомість робоча худоба має значно вищий економічний еквівалент, ніж людина. Більше того, механічна робота людей в деяких випадках просто недостатня для виконання необхідних дій, тож залучення сили тварин є необхідною умовою введення господарства [1, 266]. Ще одним важливим фактором є те, що утримання тварин відбувається і з метою одержання м'яса, шкіри, шерсті, добрив тощо.

Значно більше користі при розподілі енергії, у порівнянні зі світськими тваринами, одержується за допомогою впровадження у виробництво машини. Наприклад, за розрахунками Мортон, одна година роботи парової кінської сили коштує при роботі коней 5,5 пенси, тоді як при роботі парової машини – лише 3 [1, 267]. Проте використання пари, за Подолинським, вже на той час було не вигідним та вимагало пошуків нових двигунів.

Окремим питанням для науковця стали ті види праці, що не повертають безпосередньо людині витрачену на них енергію та незважаючи на свою непродуктивність все ж належать до категорії корисної роботи. Подолинський, керуючись аналізом та класифікацією, зробленими Міллем у роботі «Політична економія», наводить приклади таких видів роботи. Вчитель елементарної школи, який все своє життя

обмежувався викладанням і не лишив після себе жодного надрукованого рядка, здатний опосередковано вводити у бюджет людства значну кількість перетворюваної енергії. Логіка міркувань Подолинського така: «Припустимо, що, навчивши селян своєї общини арифметиці, учитель позбавляє їх цілого ряду дрібних обманів і що загальна сума збереження цього становить 500 карбованців на рік». Якщо селяни дали себе обдурити внаслідок свого нецтва, то 500 крб. йде у карман «волосного начальства, збирачів податків, дрібних торгівців, сільських куркулів, неминуче йде здебільшого на пиття горілки». Проте навчені рахувати селяни не дадуть себе обдурити та залишать собі гроші, які можна використати на покращення господарства, що в свою чергу веде до збільшення врожаю, а це означає збереження зайвої кількості сонячної енергії [1, 263]. Виходить доволі довгий ланцюжок міркувань, проте він наочно демонструє корисність праці вчителя.

Подібна аргументація використовується науковцем при обґрунтуванні корисності праці митця. На прикладі музиканта-виконавця Подолинський показує вплив мистецтва на задоволення потреб спеціальних органів чуття та насолоди. Мистецтво в енергетичній концепції українського вченого корисне доти, доки стимулює людину до активної продуктивної праці. Але мистецтво може мати і шкідливі сторони, наприклад: «військова музика, що збуджує людей йти з посиленням прагненням на бойню й самознищення, буде одним із видатних прикладів розкрадання енергії за допомогою мистецтва» [1, 265].

Тут Подолинський зачіпає важливий аспект енергетичного світорозуміння – розкрадання енергії людиною. Розкрадання – процес протилежний праці, який зумовлює зменшення енергетичного бюджету Землі. Вчений підкреслює різницю між поняттями «розсіювання», яке є постійною розтратою енергії в простір, та «розкраданням» – збільшення розсіювання енергії внаслідок певних дій людини, що мають результатом розтрату зайвих кількостей енергії. Прикладами розкрадання енергії є війни, обмеження кількості народонаселення, виробництво предметів розкоші, непродуктивне споживання тощо [1, 276].

Підсумовуючи, потрібно зазначити, що концептуальною тезою Подолинського було розуміння праці як прерогативи людини, причому людини, яка здатна мислити. Фактично вчений довів, що наділений

інтелектом суб'єкт, який свідомо протидіє, за допомогою праці, процесам дисипації, здатний перешкодити розсіюванню енергії. Оскільки суб'єктом у його дослідженні («Праця людини і її відношення до розподілу енергії») є кожна окрема людина та людство в цілому, можна говорити про нову інтерпретацію Подолинським людської сутності, тобто – погляд на людину як на космічну істоту, яка здатна збільшувати об'єм енергії на земній поверхні.

Література

1. «Праця людини і її відношення до розподілу енергії»// Подолинський С. А. Вибрані твори / [Упорядк., передмова і прим. Корнійчук Л.Я.]; Київський національний економічний університет. – К.: КНЕУ, 2000. – 203-283с.
2. Качмар О., Кузьмович П. Теоретичні підходи до визначення категорії «праця» та її особливостей в сільському господарстві // [Ел. рес.]. – Доступний з: http://www.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/nvlnau/Ekon/2010_15/Kachmar.pdf
3. Злупко С.М. Сергій Подолинський – вчений, мислитель, революціонер. – Львів: Каменяр, 1990. – 192с.
4. Корнійчук Л.Я. Сергій Подолинський – видатний український вчений, громадський діяч // Економіка України. – 2000. - №7. – С. 70–76.
5. Кратко М. Шляхи до стійкого розвитку (150 років від дня народження видатного українського вченого С. Подолинського) // Науковий світ. – 2000. – №12. – С. 4–5.
6. Чесноков В.С. Эволюция природы и человека в трудах С.А. Подолинского // Вопросы истории. – 2010. – №5. – С. 85–97.
7. Шевчук В. Вчення Сергія Подолинського як фундаментальна основа новітньої української та світової економічної школи // У зб.: Еволюція економічного розвитку та економічних теорій (проблеми дослідження та викладання): Матеріали міжнародної науково-методичної конференції 26–27 квітня 2000 року. – К.: КНЕУ, 2000. – С. 84-91.
8. Тисяча років української суспільно-політичної думки. У 9 т. Т.5., Кн. 2. – К.: Дніпро, 2001. – 376с.
9. Людська праця і єдність сили // Подолинський С.А. Вибрані твори/ [Упорядк., передмова і прим. Корнійчук Л.Я.]; Київський національний економічний університет. – К.: КНЕУ, 2000. – 284-310
10. Кузнецов О.Л., Кузнецов П.Г., Большаков Б.Е. Система природа-общество-человек: Устойчивое развитие. — Государственный научный центр Российской Федерации ВНИИ геосистем; Международный университет природы, общества и человека «Дубна», 2000. — 403 с.: ил.

В статье анализируется оригинальная и новаторская трактовка категории «труд» украинским ученым и мыслителем Сергеем Андреевичем Подолинским, данное им в исследовании «Труд человека и его отношение к распределению энергии».

Ключевые слова: труд, энергия, энтропия, производительность, распределение, мироздание.

The author of the article analyses original and innovative interpretation of the category «labour» made by the Ukrainian scientist and thinker Sergey A. Podolinsky in the research «Labour of man and his attitude toward distributing of energy».

Key words: labour, energy, entropy, productivity, distribution, the universe.

Марцинішин Ю. Д. – здобувач кафедри архівознавства, новітньої історії та спеціальних історичних дисциплін Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького.

УДК 37.017.92

М64

КРИТЕРІЇ СФОРМОВАНOSTІ МОРАЛЬНО-ДУХОВНИХ ЯКОСТЕЙ СУЧАСНОЇ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ МОЛОДІ

Д. В Мірошніченко

У статті розглянуто теоретичні підходи вітчизняних і зарубіжних вчених до визначення критеріїв сформованості морально-духовних якостей сучасної університетської молоді. Охарактеризовано та визначено критерії та рівні сформованості морально-духовних якостей сучасної університетської молоді.

Ключові слова: морально-духовні якості, критерії сформованості морально-духовних якостей сучасної університетської молоді.

Сьогодні, для сучасної освітньої системи, особливої актуальності набуває питання про визначення науково-обґрунтованих критеріїв оцінки рівня сформованості морально-духовних якостей студентів, що є достатньо складним. Це пов'язано з тим, що формування морально-духовних якостей, як і всього комплексу якостей особистості важко піддається кількісним вимірюванням.