

УДК 378: 52

*Мирошніченко Ю. Б.
Відділ освіти Миронівської райдержадміністрації,
Сиротюк В. Д., Чумак М. Є.
Національний педагогічний університет
імені М. П. Драгоманова*

ФІЛОСОФСЬКІ ІДЕЇ КОСМІЧНОГО МИСЛЕННЯ ЯК НЕВІД'ЄМНОГО ЕЛЕМЕНТА НАУКОВОГО СИСТЕМНОГО МИСЛЕННЯ В СУЧАСНІЙ КУЛЬТУРОЛОГІЇ

У статті розглянуто філософські підходи до формування у тих, хто навчається, космічного мислення, яке є невід'ємним елементом наукового системного мислення в сучасній культурології, яка є основою формування високоорганізованої особистості.

Ключові слова: *філософські ідеї, космічне мислення, системне мислення, культурологія.*

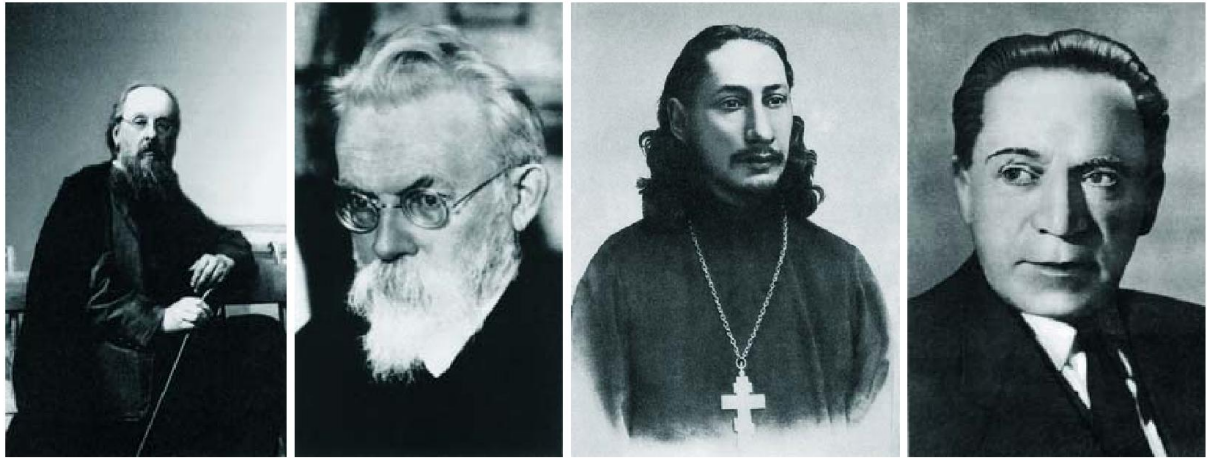
На початку ХХІ ст. активізувався процес формування нової наукової картини світу, і в цьому провідну роль відіграли розробки, що виникли в контексті ідей космічного мислення. Космічний світогляд розглядається як новий, синтетичний вид мислення, що охоплює науковий та філософський досвід людства, а також досягнення мистецтва. За багатовікову історію людська свідомість пройшла через різні форми (фази): міфологічну, релігійну, наукову, метанаукову.

В останні століття сформувалися й одержали відносно завершення два головних напрямки в пізнанні: наукове й ненаукове. Під науковим мають на увазі “позитивну” матеріалістичну науку, що базується на експериментальному способі пізнання. Так названий ненауковий напрямок – поєднує самі різні способи пізнання. Вони мають, проте, загальні принципові особливості. Ненауковий спосіб пізнання формувалася протягом ряду тисячоріч і розвивався через людину, через його внутрішній світ. “Іншими словами, – пише Людмила Василівна Шапошникова, – цей спосіб існував у духовному просторі, границі якого багато ширші, ніж ті, які мала емпірична наука, що діяла в тривимірному полі матерії”.

Обидва способи пізнання мають загальне джерело виникнення й могли б добре доповнювати одне одного. Але згодом відбувся драматичний поділ єдиного дерева на дві як би не зв'язані галузі, що сильно загальмувало процес пізнання. Ненаукові методи пізнання звичайно позначаються такими визначеннями, як езотерика, окультизм, містика та інше. Жодне з них не дає правдивого уявлення про суть методу і скоріше сприяє різного роду міфам і непорозумінням. Нове космічне мислення повинно вмістити в собі весь позитивний досвід розвитку людства. Нова наукова картина світу і, відповідно, нова парадигма людини, котрі формуються в просторі космічного світогляду, передбачають становлення особливої парадигми культури.

Цьому в значній мірі сприяла й наукова революція минулого століття, що охопила, насамперед фізичні а потім і інші галузі природознавства. Поява теорії відносності й квантової механіки привела до корінної зміни наших уявлень про простір і час, про співвідношення матерії й енергії, про співвідношення суб'єкта й об'єкта у фізичному експерименті. Все це зажадало серйозної переоцінки основних методологічних понять науки. Ідеї еволюціонізму широко проникли в усі сфери науки, починаючи від космології й закінчуючи соціальними сферами. На новий щабель було поставлено вивчення життя та розуму в Всесвіті. Категорія “інформації”, що стала активно використовуватися в науці з другої половини ХХ століття, її зв'язок з енергією й ентропією, ідеї синергетики – все це вимагало серйозного осмислення. Досягнення

“ненаукових” галузей людського знання знову виявилися затребувані. Різкі границі між науковим і ненауковим методом стали розмиватися.



Мал. 1. Видатні вчені-космісти

Ідеї таких видатних вчених-космістів, філософів, діячів мистецтва, як Тейяр де Шарден, В. С. Соловйова, П. О. Флоренського, М. О. Бердяєва, В. І. Вернадського, К. Е. Цюлковського, О. Л. Чижевського, О. І. Реріх, М. К. Реріха, О. М. Скрябіна, М. К. Чюрльоніса та інших містять принципово нові підходи до пізнання космосу і людини, їхньої еволюційної єдності та взаємопроникнення. Як у свій час у надрах релігійного мислення сформувалося мислення наукове, так тепер у його надрах формується новий, четвертий тип мислення, що по праву може бути названий *космічним*. Цей четвертий тип поєднує в собі наукове й ненаукове мислення.

Слід зазначити, що елементи космізму притаманні й українській ментальності, про що свідчать ідеї в працях видатних українських мислителів – Г. С. Сковороди, П. Д. Юркевича та інших.

Космізм (греч. κόσμος – Організований світ) – ряд релігійно-філософських, художньо-естетичних і природничих течій, в основу яких покладено уявлення про космос як про структурно-організований упорядкований світ і про людину як про “громадянина світу”.

З точки зору філософії, поняття *космізму* пов’язано з уявленнями про космос як протилежності хаосу, сформованими вже в період становлення перших філософських шкіл Стародавньої Греції (кініки, стоїки).

З точки зору науки, *космізм* має на увазі космогонію – використання теорій про народження та еволюції Всесвіту: концепції Канта – Лапласа (XVIII століття) про утворення Сонячної системи шляхом конденсації пилоподібних мас, теорії розширення Всесвіту Фрідмана, розлітання галактик Габбла (XX століття), теорії відносності Ейнштейна та інших.

У релігійних системах *космізм* є невід’ємною частиною теології. В езотеричних і окультичних системах, таких як гностицизм, каббала, теософія та інші, *космізм* пов’язаний з поданням Всесвіту, керованим невидимими надприродними силами, і співвідноситься з астрологічними уявленнями про взаємозв’язок зоряного неба з духовним і тілесним аспектами людини.

У результаті вже на початку XX століття в сфері космічного мислення сформувалися його основні ідеї:

1. Нове космічне мислення вимагає іншої системи пізнання й інших методологічних

основ, ніж ті, які існують у сучасних теоріях пізнання. Осмислення й становлення нової системи є гостра потреба для подальшого розвитку космічного мислення.

2. Космос розглядається в новому мисленні не тільки як астрономічне поняття, а у всьому його енергетичному багатстві й різноманітті станів матерії.

3. Цілісний підхід до вивчення світобудови необхідний для його правильного осмислення.

4. Взаємозв'язок між космічними процесами й буттям людини повинно враховуватися при дослідженні людини й Космосу.

5. Вплив на людину й земні процеси матерії більше високого стану варто розглядати як причинні явища.

6. Макро- й мікрокосм – єдині.

7. Людина – частина Космосу, що несе в собі цей Космос.

8. Дух – одне з найважливіших явищ, що зв'язують внутрішній світ людини із глибинним Космосом.

9. Людина є суб'єктом і співробітником космічних сил, що знайшло своє відбиття в теорії теургії В. С. Соловйова і в уведеному ним понятті боголюдини.

10. Космічне мислення – це не тільки наукова концепція, але й практичне перетворення життя й свідомості людини.

11. Нова система пізнання, що відповідає новому мисленню, являє собою синтез основних способів пізнання, наукових і метанукових, що приведе до відновлення, на більш високому рівні, зв'язку з Вищим.

12. Така система пізнання буде найтіснішим образом зв'язана з моральними й етичними моментами.

13. Космічне мислення містить новий підхід до дослідження проблем людини як космічної структури, у якій явище свідомості становить найважливішу еволюційну спрямованість.

З відкриттям атмосфери на Венері в 1761 році і безлічі світів М. В. Ломоносов поклав початок ідеї ноосферного космізму спільністю явищ життя зір і безлічі планет з життям на них. Свої узагальнення вчений зробив ведучи самостійні спостереження в своїй домашній обсерваторії. З цього моменту космізм як явище творіння і життя отримав перше наукове обґрунтування побудоване на науковому спостереженні. Свої дуже сміливі ідеї М. В. Ломоносов більш відверто описав в поезії.

Серед підходів до осмислення культури, які активно вивчаються культурологією, ще не подано такої концепції, в якій культура розглядалася б у контексті еволюційного процесу, що відбувається в цілісній структурованій системі світобудови, а також розкривалися б конкретні механізми цього процесу. Такий підхід до культури застосовано в концепції О. І. Реріх та М. К. Реріха, а також у її подальшій розробці, яку здійснює нині видатний дослідник їхньої творчої спадщини академік Л. В. Шапошникова. Це дає підстави стверджувати про виникнення і розвиток якісно нової парадигми культури. Праці Реріхів містять струнку методологію вивчення чинників і механізмів, що зумовлюють єдність людини з космосом, підґрунтям якої є, насамперед, моральні, етичні принципи. Нині простір проблем космічного мислення охоплює практично всі наукові напрями, об'єднуючи їх у пошуку нових підходів до осмислення людини і світобудови.

У зв'язку з цим актуалізується подальше дослідження наукової та філософської спадщини двох видатних учених і мислителів – *Олени Іванівни* (1879-1955) та *Миколи Костянтиновича* (1874-1947) *Реріхів*, які зробили великий внесок у формування космічного мислення. Нині посилюється увага вчених до явища космізму, або космічного світогляду, який через масштабні зміни, що відбулися в науковій та філософській думці минулого століття, стає новим мисленням ХХІ ст.

Наукова картина світу, яка ґрунтується переважно на соціологічному світосприйнятті, зазнає значної трансформації через розроблення все більшої кількості концепцій, створених з урахуванням багатогранних зв'язків людини з космосом, і котрі

розкривають механізми таких зв'язків. Серед цих підходів особливе місце належить концепції культури, яку сформулювали і розвивали М. К. Реріх та О. І. Реріх і яка є значним досягненням наукової і філософської думки XX ст. Ця концепція ґрунтується на методологічних положеннях філософської системи Живої Етики, над якою О. І. Реріх працювала понад тридцять років. Основні ідеї зазначеної концепції докладно розробив М. К. Реріх у філософсько-художніх нарисах про культуру; її важливі аспекти містяться в епістолярній спадщині О. І. Реріх. Значним дієвим вираженням цієї концепції став спеціальний міжнародний договір з охорони культури – Пакт Реріха.

Водночас концепція культури О. І. Реріх та М. К. Реріха донині ще не висвітлена в культурологічних словниках і практично не розкривається в навчальній літературі з філософії та культурології. Осмислення методологічних положень, які містяться у філософській системі Живої Етики – підґрунті нової парадигми культури, – безпосередньо пов'язане з важливими завданнями, які постають нині перед Україною, а саме: з її виходом на інноваційний шлях розвитку в науці й освіті, з припиненням процесу розкультування особистості, що відбувається на фоні загальної соціокультурної кризи в країні.

Жива Етика – відкрита система філософії, яка містить нову систему пізнання, репрезентовану синтезом наукового й метанаукового способів пізнання. Жива Етика розкриває грані енергетичного світогляду і містить розгорнуту концепцію космічної еволюції людства; її роль у формуванні нових наукових підходів до вивчення світобудови як цілісної системи дедалі зростає. Положення цієї філософської системи реалізуються науковим шляхом. Обґрунтовано, що ідеї, які містяться в Живій Етиці, мають співзвуччя з розробками видатних учених-космістів – В. І. Вернадського, К. Е. Ціолковського, О. Л. Чижевського, П. О. Флоренського. Виникнення зазначеної філософської системи пов'язано з формуванням нового космічного мислення, яке розпочалося як результат духовної революції, що відбулася наприкінці XIX – на початку XX ст. М. К. Реріх та О. І. Реріх зробили великий внесок у процес формування цього виду мислення і, особливо, – у нове наукове і філософське розуміння культури.

Концепцію культури М. К. Реріха, а також його історичну концепцію уперше ґрунтовно дослідила Л. В. Шапошникова. Серед українських учених, які звертаються до різних аспектів творчості Реріхів, зокрема до поглядів М. К. Реріха на культуру, варто відзначити В. К. Гаврилькевича, І. О. Ерметова, О. І. Каплуновську, С. Л. Крука, В. В. Крижанівську, Т. П. Сергєєву, В. Г. Соколова та інших. М. Є. Чайковський в одній зі своїх праць розкрив співзвуччя світогляду Г. С. Сковороди та ідей Живої Етики. Одним з перших досліджень зв'язків родини Реріхів з культурою України є праця Ю. О. Івакіна “Реріх і Шевченко” (1964 р.). А 2001 р. у збірці “Реріх і Шевченко” було опубліковано матеріали круглого столу “Шевченко і Реріх: спадкоємність, співзвуччя, сподвижництво духу у просторі духовно-культурної еволюції”, який відбувся в Національному музеї Тараса Шевченка в Києві.

Крім серйозних наукових досліджень творчості Реріхів, є публікації, автори яких, оцінюючи вищезгадану спадщину, зокрема Живу Етику, надають перекручену картину. Існують приклади, які демонструють поверхневий, спрощений, вульгаризований підхід, а іноді – відверті напади і наклепи на Реріхів. Серед таких авторів: Г. Горчаков, А. Кураєв, А. Берестов, Ю. Канигін, І. Мінутко, В. Росов, О. Шишкін та інші. Аргументований захист імені та спадщини Реріхів здійснено в дослідженнях таких російських авторів, як О. Владимиров, О. Лаврьонова, К. Мяло, С. Скородумов, О. Стеценко, В. Фролов, Л. Шапошникова та інших, а також українських – В. Гаврилькевич, П. Іванченко, С. Крук, Т. Сергєєва, М. Чайковський та інших.

Неодноразово виступав на захист імен Реріхів від спекуляцій та підмін відомий український діяч культури Л. С. Танюк, який високо оцінив як створений С. М. Реріхом Міжнародний Центр Реріхів, так і діяльність його генерального директора – Л. В. Шапошникової. Зазначимо, що й академік НАН України І. М. Дзюба високо оцінив

внесок Л. В. Шапошникової в науку, у розвиток культури саме в тому її розумінні, яке стверджував М. К. Реріх – як “шанування Світла”, що має, на думку українського вченого, важливе значення для майбутніх поколінь дослідників. Загалом, нині в Україні багатогранна спадщина Реріхів є популярною. З огляду на це одним із провідних напрямів громадського руху за культуру є культурно-просвітницька і наукова діяльність реріхівських організацій у багатьох регіонах України (Донецьк, Київ, Кременчук, Львів, Севастополь, Сімферополь, Харків, Хмельницький тощо).

Зазначено, що серед згадок про Реріхів, які є в нечисленних українських дисертаціях, присвячених космізму, творчість О. І. Реріх та М. К. Реріха зараховують до так званого “езотеричного” напрямку в космізмі (М. Братерська-Дронь) чи – “езотерично-культурологічного” (І. Батіна). З цим не можна погодитися, адже філософська спадщина цих мислителів є відкритою системою, що принципово відрізняє її від езотерики. Наприклад, ідеї Живого Етики дедалі широко застосовуються у філософії, культурології, історії, фізиці, астрофізиці, педагогіці тощо.

Звертаючись до праць Л. В. Шапошникової, яка в дослідженні багатьох питань, що стосуються вивчення космічного мислення, чи космізму, виявилася новатором. Зокрема, вона вперше у філософській думці визначила та проаналізувала методологічні положення Живого Етики, широко порушила питання про духовні революції, їх відмінність від революцій соціальних, виявила суттєві культурно-історичні особливості космічного мислення тощо.

Важливим є ідея про те, що погляд на Всесвіт як на чуже для людини середовище не має глибоких підстав, однак має конкретні історичні причини свого виникнення, які виражені у факті “відділення” людини від буття Всесвіту, що сталося в Новий час. Такий поділ пізніше закріпився у спрощених матеріалістичних філософських та наукових теоріях, домінування котрих, посилене ідеологічними мотивами, затвердило лише той підхід у пізнанні, який сприймає тільки тривимірну реальність світу без припущення можливості існування інших станів матерії. Поняття духу не набуло пріоритету в системі пізнання. Тим часом, спрощене розуміння матерії не лише збіднює внутрішній світ людини і примітивізує дух, який є його головною складовою, але і спричиняє відокремлення цього внутрішнього світу від космосу, який сучасні вчені розглядають як багатовимірну систему, що складається з різних станів матерії, зокрема того, який є підґрунтям людського духу. Проблема багатовимірності світу (макрокосму), його матерії привертає пильну увагу сучасної науки. Вивчення цієї проблеми відкриває нові перспективи для відповідного осмислення людини (мікрокосму). У роботі наведено деякі наукові гіпотези, автори яких розробляючи концепцію багатовимірності простору, ґрунтуються на визначному астрономічному відкритті так званої “темної” (прихованої) речовини всесвіту.

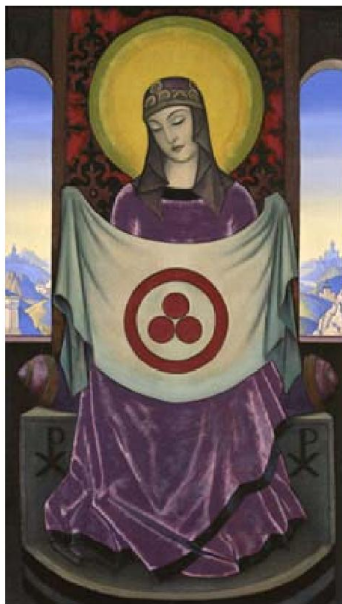
Співвідношення наукового та метанукового способів пізнання є однією з найважливіших наукових проблем сучасності. Відомо, що наукове мислення та емпірична наука виникли в XVII-XVIII ст. Метануковий спосіб пізнання (умоглядний, інтуїтивний досвід, чуттєво-образне осягнення світу, що притаманне мистецтву тощо), який безпосередньо пов’язаний з космізмом, набагато давніший за науковий, він формувався протягом тисячоліть і розвивався через внутрішній світ людини. Він також має справу з матерією, але, з огляду на концепцію багатовимірності світу, з іншими її станами. Синтез же науки та метануки сприяє цілісному осмисленню буття та є необхідним для становлення нового космічного мислення. Проблему такого синтезу порушили видатні вчені XX ст.: В. І. Вернадський, К. Е. Ціолковський, О. Л. Чижевський, П. О. Флоренський. Зокрема, В. І. Вернадський вважав інтуїцію і натхнення невід’ємними від визначних наукових відкриттів, а дух людини розглядав як пізнавальну силу. До осмислення пізнавальних здібностей цього духу, проблеми вивчення його енергетичної природи, до того, що космічність людини можна осмислити через осягнення його духу, звертаються такі сучасні вчені, як Ш. О. Амонашвілі, Г. М. Дульнев, А. В. Іванов,

Л. В. Шапошникова й інші. Багатогранний розгляд сутності духу міститься в Живій Етиці, положення якої дозволяють дійти висновку, що дух – це особливий вид енергії, який не слід розглядати відокремленим від матерії. Поняття “дух” і “матерія”, власне, означають лише різні стани матерії. Культура, згідно з Живою Етикою, співвідноситься з поняттям “дух”. Дух, котрий є пізнавальною силою та невід’ємний від серця (згідно з Живою Етикою – вмістища свідомості), зумовлює метанауковий спосіб пізнання, рівень якого залежить від ступеня розвитку культури.

Найважливіші ідеї М. К. Реріха щодо осмислення культури. Зокрема, це: розмежування понять “культура” (сфера духу) і “цивілізація” (“суспільна побудова життя”), які, незважаючи на різну природу і призначення, водночас є цілісною структурою, в котрій пріоритет належить культурі (криза таких аспектів цивілізації, як економіка, політика тощо, є наслідком занепаду культури); взаємодія в парі “культура – цивілізація” дозволяє пояснити основні особливості культурно-історичного процесу, зокрема причини циклів розквіту і занепаду історичних періодів; епохи розквіту культури та зниження рівня її розвитку залежать від наближення чи віддалення від точки синтезу культури і цивілізації; у майбутньому синтезі цих явищ найважливіша роль належить науці, за умови, що вона ґрунтуватиметься на моральності й буде відкрита до широкого пізнання; досягнення цивілізації не мають відокремлюватися від культурного розвитку, але повинні бути цілеспрямовані в його контексті; еволюційний зв’язок культури з Учителями людства; зв’язок часів минулого, теперішнього, майбутнього, який необхідний для сталого розвитку соціуму, забезпечується культурною спадкоємністю, що ґрунтується на неминущих цінностях; не знищення культури, її духовного поля (незважаючи на схильність до руйнування її матеріальних носіїв), на відміну від цивілізацій, що минають тощо.

Видатний учений і художник М. К. Реріх втілював гуманістичні ідеї і як громадський діяч міжнародного масштабу. Разом з тим, він ніколи не був політичною фігурою, його зусилля спрямовувалися на роботу в ім’я культури. Завдяки М. К. Реріху у міжнародну практику було запроваджено спеціальний договір з охорони культурного надбання людства, символом якого став Стяг Миру (три сфери у колі – знак нескінченної спадкоємності культури минулого, теперішнього і майбутнього).

Пакт Реріха став підґрунтям пізніше сформованої системи міжнародно-правової охорони культурного надбання. Серед відомих сучасних українських діячів культури всепланетне значення Пакту Реріха відзначали Л. С. Танюк, академік НАН України П. П. Толочко та інші.



Мал. 2. Стяг Миру

Осмислення культури як глибинної сутності людини-мікрокосму, залученої до загальної еволюційної схеми світобудови, розвинене в працях О. І. Реріх, М. К. Реріха та Л. В. Шапошникової, що надає підставу порушити питання про те, що ідеї цих мислителів складають підґрунтя якісно нової парадигми культури. У сучасній культурології підкреслюється, що питання про культуру – це, власне, питання про людину, її людський спосіб існування. Але водночас наука, за наявності сотень визначень поняття культури, не може найповніше відповісти на запитання про її сутність. Вихід із цієї ситуації може полягати в необхідності *нового бачення сутності людини*. Він міститься в космічному мисленні.

В таких його пунктах, як “Всесвіт і людина”, “Культура – дух – серце”, “Психічна енергія – думка”, розкрито головні положення цієї концепції. Культура та її розвиток у Живій Етиці пов’язується з особливим видом енергії, яку в зазначеній філософській системі названо *духом*. О. І. Реріх

розкриває його природу, приділяючи особливу увагу визначенню взаємовідношення духу і матерії; обґрунтовує існування єдиного явища – духо-матерії, яке має різні рівні прояву. О. І. Реріх наголошує, що дух – це енергія, й що ніяка енергія не може виявитися поза матерією; людство звертається як до вищих, так і до нижчих видів тієї ж матерії. Дух людини перебуває в енергообміні зі структурами всесвіту, духо-матерія яких знаходиться на вищому еволюційному щаблі, що є головною умовою його розвитку. У дослідженні обґрунтовано, що культура невід’ємна від деяких космічних законів, які пронизують усі сфери буття разом з життям людини-мікрокосму: двоїстості, енергоінформаційного обміну, космічної Ієрархії, відповідності, єдності Всесвіту, духовного перетворення завдяки красі тощо. Вивчення культури з точки зору Живої Етики висвітлює смисл того, чому Етика названа Живою. По-перше, культура посідає головне місце в космічній еволюції людини. По-друге, сама можливість здійснення цієї еволюції в безконечності зумовлена розвитком саме культури, чи вдосконаленням духу людини, для якої Всесвіт, вищі стани його матерії є природним середовищем.

Якщо розглядати еволюцію людини в межах цілісної космічної структури, то усі відомі функції культури – адаптивна, інтегративна, регулятивна, комунікативна тощо – не можуть дати відповідну характеристику культурі, адже природа людини розглядається культурологією здебільшого з позиції соціологічного світовідчуття. У такому разі логічно буде сформулювати й обґрунтувати нові функції культури, які б відповідали новій парадигмі, що розглядає культуру як систему духу, яка самоорганізується.

Такими новими функціями, на нашу думку, є наступні:

1. *Функція зв'язку.* Культура – це найважливіша умова глибинного зв'язку людини з Всесвітом, його високоорганізованими структурами, імпульс яких забезпечує самоорганізаційні процеси в енергетичному полі духу людини, отже, саме існування і розвиток культури. Тобто, еволюційний зв'язок людини зі світобудовою відбувається на рівні розвитку в ній етичних, моральних засад, чи культури. Матеріальні носії культури утворюють велике енергетичне поле, яке пов'язане з ритмами високих космічних структур, і на ґрунті якого плідно розвивається цивілізація.

2. *Функція перетворення.* Культура як система духу, яка самоорганізується, перетворює навколишню матерію, сприяючи підвищенню рівня її енергетики.

3. *Еволюційна функція.* Культура є основою космічної еволюції, оскільки невід’ємна від творчої сили духу, який перетворює матерію і бере участь у загальнокосмічному еволюційному процесі. Діючи в межах різних станів матерії, ця сила одухотворює й удосконалює останню, що сприяє досягненню головної мети еволюції.

4. *Рятівна функція.* Осмислення сутності культури надасть можливість зрозуміти необхідність її захисту і розвитку як пріоритетної цінності, а також сприятиме формуванню чіткої стратегії виходу з численних криз сучасності, які зумовлені кризою культури і в результаті яких людство опинилося на межі винищення.

Згідно з теорією Л. В. Шапошникової, існують дві основні закономірності формування культури, які тісно взаємопов'язані: це – об'єктивні закономірності, що діють на рівні регулярних процесів енергообміну, і суб'єктивні, тобто свідомі дії суб'єктів космічної еволюції – учителів людства, культурних героїв, видатних мислителів різних епох. Їхня діяльність виявляється, у першу чергу, у культурі, яка є серцем еволюції людства. З позиції Живої Етики космос вважається одухотвореною ієрархічною структурою, а явище учительства розглядається в широкому контексті космічних еволюційних процесів. У цьому, а також в енергетичній природі духу, тісно пов'язаного зі світобудовою, зосереджений космічний зміст культури, яка формується завдяки енергоінформаційному обміну між людиною і вищими духовними структурами, що утворюють ієрархію одухотвореного Всесвіту. Відомо, що самоорганізація будь-якої системи відбувається під впливом складнішої (вищої) системи, чи йдеться про дух людини, у просторі якого формується і розвивається культура, чи про інші космічні явища. У космічних масштабах завдяки цій самоорганізації, живому ланцюгу систем, які

самоорганізуються (тут виявляється принцип ієрархії), забезпечується упорядкування космосу, одним із значень якого є “порядок”. Очевидно, що антиентропійні сили і процеси, які розглядає синергетика, не можуть виникати через цілком випадкові механізми. Таким чином, принцип ієрархії є головним будівельним й еволюційним явищем в одухотвореній структурі Всесвіту. Зазначимо, що сучасна теорія самоорганізації складних структур (синергетика) вже вивчає питання одухотвореності матерії, широкого спектра розуміння феномену життя, а також розвиває уявлення космістів про ієрархічний принцип у природі.

Беручи до уваги вище сказане, ми повинні розвивати в учнів на уроках астрономії тільки наукове космічне мислення, основою якого повинні бути сучасні наукові результати різних галузей науки та космічних досліджень.

Використана література:

1. Амонашвілі Ш. А. “Ідеї космізму в педагогічному свідомості”. – www.roerich-museum.ru/rus/work/conferencies/2003/amonashvili.php.
2. Гиренок І. “Космізм” – www.termu.ru/dictionary/879/word /І. Гринюк // Нова філософська енциклопедія, 2003.
3. Железняк Г. В. “Філософія космізму: від давнини до наших днів” – planetarium-kharkov.org/?q=kosmizm (автор – директор Харківського планетарію ім. Ю. А. Гагаріна).
4. Соколов В. Г. Теория Культуры Л. В. Шапошниковой и новое космическое мышление / В. Г. Соколов // Гуманітарний часопис : зб. наук. праць. – Х. : ХАІ, 2006. – № 1. – С. 54-67.
5. Соколов В. Г. У истоков космизма в науке. Проблема новых путей познания в свете исторического опыта / В. Г. Соколов // Космическое мировоззрение – новое мышление XXI века: материалы междунар. науч. конф., июнь-окт. 2003 г., Москва. Т. 3. – М. : Международный Центр Рерихов, 2004. – С. 473-492.
6. Соколов В. Г. Космическое мышление в последней четверти XX – начале XXI века / В. Г. Соколов // Осознание культуры – залог обновления общества. Научный поиск в едином культурном пространстве : материалы VIII междунар. науч.-практ. конф., 13-14 апр. 2007 г., Севастополь. – Севастополь : СевНТУ, 2007. – С. 224-230.
7. Соколов В. Г. Філософська спадщина О. І. Реріх та новий космічний світогляд: загальні питання в культурологічному вимірі / В. Г. Соколов // Культура та інформаційне суспільство XXI століття : матеріали наук. конф. молодих науковців, 20-22 квіт. 2005 р., Харків: тези доп. – Х. : ХДАК, 2005. – С. 24-25.
8. Соколов В. Г. Понятие “космизм”: генезис смыслов и значений / В. Г. Соколов // Культурное достояние человечества: материалы междунар. науч. конф., 14-15 апр. 2005 г., Симферополь: тези доп. – Симферополь : Крымское отделение Международного Центра Рерихов, 2006. – С. 208-209.
9. Соколов В. Г. Актуальность концепции культуры Н. К. Рериха в контексте формирования нового космического мышления / В. Г. Соколов // Наука и образование: история и современность : материалы междунар. науч.-практ. конф., 13-14 апр. 2007 г., Нижневарт. Ч.1: тезисы докл. – Нижневарт. гуманит. ун-т, 2008. – С. 295-297.
10. Соколов В. Г. Актуальность методологических положений Живой Этики в осмыслении космической эволюции человечества / В. Г. Соколов // Культура та інформаційне суспільство XXI століття : матеріали наук. конф. молодих учених, 24-25 квіт. 2007 р., Харків: тези доп. – Х. : ХДАК, 2007. – С. 24-25.
11. Шапошникова Л. В. Космическое мышление и новая система познания / Л. В. Шапошникова // Космическое мировоззрение – новое мышление XXI века. Материалы международной научно-общественной конференции. – 2003. – Т. 1. – М., 2004. – С. 52-81.
12. Шапошникова Л. В. Исторические и культурные особенности нового космического мышления / Л. В. Шапошникова // Объединенный Научный Центр проблем космического мышления (ОНЦКМ). – М., 2005. – С. 5-41.

Мирошниченко Ю. Б., Сиротюк В. Д. Философские идеи космического мышления как неотъемлемого элемента научного системного мышления в современной культурологии.

В статье рассмотрены философские подходы до формирования в тех, кто учится, космического мышления, которое является неотъемлемым элементом научного системного мышления в современной культурологии, которая является основой формирования высокоорганизованной личности.

Ключевые слова: философские идеи, космическое мышление, системное мышление, культурология.

Miroshnichenko Y. B., Sirotyuk V. D. Philosophical ideas of space thought as an inalienable element of scientific system thought in modern cultural logic.

In the article philosophical approaches are considered to forming in those, who studies, space thought, which is the inalienable element of scientific system thought in modern cultural logic which is basis of forming of the high-organized personality.

Keywords: philosophical ideas, space thought, system thought, cultural logic.

УДК 537.2 : 539.2 : 517.9

Мінаєв Ю. П., Лозовенко О. А., Калугін Д. І.
Запорізький національний університет

ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ПРИЙОМОМ “КОРИСНЕ ДОДАВАННЯ НУЛЯ” НА ПРИКЛАДІ ЕЛЕКТРОСТАТИЧНИХ ЗАДАЧ

У статті запропонована добірка задач з електростатики і на конкретних прикладах продемонстровано переваги застосування прийому корисного додавання нуля.

Ключові слова: електростатична теорема Гаусса, розрахунки електростатичних полів, “штучні” прийоми.

Цієї статтею ми продовжуємо роботу щодо звернення уваги науковців-методистів на ситуацію, що склалася в Україні з викладом окремих ключових питань загального курсу фізики в сучасних навчальних посібниках. У попередніх статтях [1; 2] були докладно проаналізовані фізичні помилки при викладі матеріалу з динаміки обертального руху твердого тіла і запропоновані дидактичні засоби, розробка яких мала на меті запобігти формуванню у студентів хибних уявлень з цієї навчальної теми. Критичним аналізом підручників з фізики для ВНЗ займаються й інші дослідники. Зокрема, автори робіт [5-8] критикують традиційне застосування теореми Гаусса для розрахунку електростатичних полів. Ми не можемо погодитися з аргументами цих авторів, які намагалися показати некоректність формулювання теореми Гаусса і традиційних способів її застосування в сучасних підручниках фізики. У нас виникла гіпотеза, що основна проблема авторів зазначених робіт пов'язана з неприйняттям ідеї використання такого “штучного” прийому, який можна було б назвати **корисним додаванням нуля**.

Під час розв'язування математичних задач цей прийом застосовується досить часто. Застосування теореми Гаусса для випадків, які зазвичай розглядаються в підручниках фізики для ВНЗ [3; 4; 9], засноване на тому ж “штучному” прийомі з додаванням нуля. Там йдеться про обчислення напруженості “хороших” полів, що мають певну симетрію. Вдалий вибір замкненої поверхні дозволяє з елементарних міркувань отримати вираз для потоку вектора через цю поверхню, використовуючи лише геометричні параметри замкненої поверхні і значення шуканого модуля цього вектора (напрямок визначається з наявної симетрії розподілу заряду). Потім цей вираз залишається прирівняти до заряду, що знаходиться всередині замкненої поверхні, поділеному на електричну сталу, і виразити з цього рівняння шуканий модуль напруженості.

Під час отримання виразу для потоку ніякого інтегрування реально виконувати не доводиться. Замкнена поверхня обирається так, щоб її можна було розбити на ті частини, які взагалі не перетинаються силовими лініями, і ті, які орієнтовані перпендикулярно до