

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені А. С. МАКАРЕНКА

ФІЛОСОФІЯ НАУКИ: ТРАДИЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ

Науковий журнал № 1 (11), 2015

Суми
СумДПУ імені А. С. Макаренка
2015

УДК 101.8

Засновник, редакція, видавець і виготовлювач
СумДПУ імені А. С. Макаренка
Друкується згідно з рішенням вченої ради Сумського державного
педагогічного університету імені А. С. Макаренка
(протокол № 10 від 27. 04. 2015 р.)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Доктор філософських наук, професор **Н. В. Кочубей**; доктор філософських наук, професор **В. А. Косяк**; доктор філософських наук, професор **Є. О. Лебідь**; доктор фізико-математичних наук, професор **Ф. М. Лиман**; доктор філософських наук, професор **І. П. Мозговий**; кандидат філософських наук, доцент **О. А. Наумкіна**; кандидат філософських наук, доцент **І. О. Снегірьов**; доктор мистецтвознавства, професор **О. Г. Стахевич**; доктор філософських наук, професор **В. О. Цикін** (відповідальний редактор); кандидат філософських наук, старший викладач **С. С. Денєжніков** (відповідальний секретар).

Затверджений постановою Президії ВАК
України від 26 травня 2010 р. № 1-05/4
як фаховий збірник

Філософія науки: традиції та інновації. Наук. журнал. – Суми:
СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2015. – № 1 (11). – 168 с.

У журналі розглядаються проблеми філософії науки, філософські засади розвитку NBICS-цивілізації, методології сучасної філософії освіти. При цьому особливий наголос зроблено на тлумаченні сучасного глобального соціуму як світу NBICS-конвергенції. Також у виданні осмислені актуальні проблеми сучасної наукової картини світу в умовах крос-культурних взаємодій.

Пропонується викладачам, аспірантам, магістрантам, студентам, усім, хто цікавиться філософськими проблемами постнекласичної науки.

© СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2015

ФІЛОСОФСЬКІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ NBICS-ЦИВІЛІЗАЦІЇ

УДК 101.1+001.12

С. В. Сумченко

Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка

ФІЛОСОФСЬКІ ТА СВІТОГЛЯДНІ ПРОБЛЕМИ ПРАКТИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ NBIC-ТЕХНОЛОГІЙ

У статті висвітлено зміст поняття «NBIC-конвергенція», проаналізовані особливості конвергенції нанотехнологій, біотехнологій, інформаційних технологій, і технологій, заснованих на когнітивних науках. Автором констатується, що синергія NBIC-технологій має вагомий потенціал технологічних можливостей, що, у свою чергу, буде мати значний вплив на різні прояви життєдіяльності планетарної цивілізації, породивши філософські і світоглядні проблем, які розкриваються статті. Існуюча концепція ноосфери розглядається як така, що може бути використана для опису ходу і результатів «керованої еволюції» під впливом NBIC-технологій.

Ключові слова: конвергенція, синергія, NBIC-технології, філософські та світоглядні проблеми, «керована еволюція», ноосфера, закон техно-гуманітарного балансу, ноосферний світогляд, планетарне мислення.

На сучасному етапі цивілізаційного поступу людства науковий потенціал суспільства і його здатність до виробництва NBIC-технологій є основними детермінуючими чинниками його розвитку. Саме комплекс нанотехнологій, біотехнологій, інформаційних і когнітивних технологій в їх коеволюції з різними сферами життєдіяльності соціуму виступають системоутворюючим чинником кардинальної технологічної трансформації в еволюції планетарної цивілізації. Дослідження особливостей розвитку NBIC-технологій та філософських і світоглядних проблем, що виникають в результаті їх практичного застосування, є однією з найважливіших проблем сучасного філософського дискурсу.

Аналізові NBIC-технологій, а також породжених їх практичним застосуванням філософських і світоглядних проблем присвячені праці низки відомих дослідників. Серед них: І. Глазко, М. Желена, О. Жукова, В. Кізіма, Н. Кобаясі, В. Лук'янець, Д. Медведєв, О. Мороз, Б. Патон, В. Прайд, А. Ракітов, В. Цикін, В. Чешко, С. Хокінг, Б. Юдін тощо. Проте, не всі питання, що мають відношення до порушеної проблеми, розроблені докладно. До числа недостатньо вивчених можна віднести питання аналізу філософських і світоглядних проблем застосування NBIC-технологій у

синергетичному зв'язку з концепцією ноосфери як такої, що може бути використана для дослідження ходу і результатів «керованої еволюції» під впливом даних технологій. Метою статті є розкриття сутності філософських і світоглядних проблем практичного застосування NBIC-технологій.

Початок ХХІ ст. характеризується концентрацією зусиль учених в інтеграції наук, виходячи з положення про єдність природи, сприяючи конвергенції нанотехнологій, біотехнологій, інформаційних технологій, і нових технологій, заснованих на когнітивних науках. Конвергенція (від англійського *convergence* – сходження в одній точці) означає не тільки взаємний вплив, але і взаємопроникнення технологій, їх інтеграцію, коли межі між окремими технологіями стираються, а багато результатів виникають в рамках міждисциплінарної роботи на стику галузей.

Вказане явище іменується дослідниками також NBIC-конвергенцією (за першими буквами областей: N – нано; B – біо; I – інфо; C – когно). Термін введений М. Роко і У. Бейнбріджем, авторами найбільш значної в цьому напрямі на даний момент праці, звіту *Converging Technologies for Improving Human Performance* [10, с. 1–2]. Деякі дослідники додають до даної аббревіатури S (соціо), підкреслюючи при цьому соціокультурні виміри комплексу NBIC [4, с. 3]. Конвергенція надтехнологій – сучасна детермінанта розвитку суспільства [8, с. 122], а конвергенція наук та технологій – новий етап науково-технічного розвитку [2, с. 3].

Проте, на наш погляд, адекватнішим терміном, що відображає сутність встановлюваних тісних зв'язків між технологіями, є «синергія», що означає зростання ефективності діяльності в результаті з'єднання, інтеграції, злиття окремих елементів в єдину систему за рахунок так званого системного ефекту, емерджентності. Останній, у свою чергу, позначає якість, властивості системи, які не притаманні її елементам окремо, а виникають завдяки об'єднанню цих елементів в єдину, цілісну систему.

Базою для NBIC-технологій є мініатюризація. Людство досягає порогу нового ренесансу в науці і технології, заснованого на розумінні структури і поведінки матерії, починаючи від наномасштабу аж до найскладнішої системи, яка коли-небудь була виявлена, – людського мозку. Синергія різноманітних технологій заснована на матеріальній єдності світу в наномасштабі і на технологічній інтеграції, починаючи з цього масштабу. Значить, нанотехнологію можна розглядати як основу гіпотези синергії, оскільки окремі технології «зустрічаються» тут на рівні атомів і молекул.

Револьюційні зміни у взаємодії між раніше розділеними галузями науки і технології, що втілюють цілісне розуміння світу, починаючи від мікромасштабу і закінчуючи масштабом планетарним, сприяють створенню ключових перетворюючих інструментів для NBIC-технологій. У цілому, в сучасних умовах активно заявляє про себе тенденція подальшого зростання конвергенції знань і технологій, обсягів і глибини мульти- і міждисциплінарних досліджень.

Синергійний за своєю сутністю комплекс міждисциплінарних концепцій створює основу розуміння і прогнозування механізмів кардинальної технологічної трансформації в еволюції планетарної цивілізації. Саме комплекс нанотехнологій, біотехнологій, інформаційних і когнітивних технологій в їх коеволюції з різними сферами життєдіяльності соціуму виступають системоутворюючим чинником цієї трансформації.

Отже, синергію надтехнологій можна вважати новим етапом науково-технологічного прогресу. Технології, які синергійно конвергують, перетворюються на самостійний чинник нового етапу еволюції планетарної цивілізації, який, можливо, здійснюватиметься під свідомим контролем людини. Практичне використання конвергентних технологій у майбутньому характеризуватиметься такими особливостями:

- всепроникливість (нові технології сформують невидиму технічну інфраструктуру, яка дозволить їм проникати у всі сфери життєдіяльності планетарної цивілізації);
- необмежена інформаційна доступність (можливість отримати інформацію про будь-які процеси і властивості);
- потенціал конструювання людської свідомості і тіла (електронні імплантанти і фізичні модифікатори дозволять поліпшити біологічні можливості людини);
- індивідуалізація (наприклад, дослідження в області нанобіотехнології дозволять створювати ліки, що враховують особливості конкретного генома, що дасть можливість уникнути побічних ефектів).

Синергія інформаційних технологій, біотехнологій, нанотехнологій і когнітивних наук має значний потенціал технологічних можливостей, що, у свою чергу, буде мати серйозний вплив на різні прояви життєдіяльності планетарної цивілізації, породивши філософські і світоглядні проблеми. Це, в першу чергу, стосується трансформації змісту таких фундаментальних понять, як життя, розум, людина, природа, існування. Поступово людство приходить до розуміння того, що в сьогоденному світі не існує чітких меж між окремими явищами, що вважалися раніше дихотомічними.

Головним чином, втрачає свій сенс колишня відмінність між живим і неживим унаслідок розвитку біо- і нанотехнологій. Побудова цілого спектру функціональних систем, конструкція яких безперервно ускладнюється, – від простих механічних нанопристроїв до живих розумних істот – означає, що принципової відмінності між живим і неживим немає, є лише системи, яким різною мірою притаманні характеристики, що традиційно асоціюються з життям [9]. Крім того, з психологічної точки зору уявлення про існування дихотомії «живе-неживе» може зникнути з появою автономних роботів. Людський мозок схильний вважати живим будь-який об'єкт, який поводить себе відповідним чином.

Також поступово долається дихотомія між мислячою системою і запрограмованою. Так, наприклад, людський мозок можна порівняти із

запрограмованою кібернетичною системою. За допомогою медичних методів було встановлено, що здібності людини можуть бути ввімкнені або вимкнені унаслідок органічних пошкоджень певних ділянок мозку або введення в організм певних речовин. Виходячи з цього, не виключено, що всі якості психологічного рівня виявляться можливими і на рівні комп'ютерного моделювання мозку.

Кардинальній трансформації піддаються також уявлення людини про народження і смерть, оскільки звичною для нас стає інформація про «штучне» створення живих істот за допомогою генної інженерії. Зараз існують реальні перспективи створення живих організмів з окремих елементів молекулярних розмірів.

Вельми неоднозначним є питання про те, яку істоту в недалекому майбутньому називатимуть «людиною» і де межі «людяності». Якщо людина свідомо відмовиться від властивого всім людям і набуде чогось, раніше людям не властивого або ж активно розвиватимуться роботи, наділені штучним інтелектом, чи можна буде говорити про людину, оперуючи категоріями, що коректно описують об'єкти, які не виходять за межі звичного? На наш погляд, використовувати ці категорії з їх колишнім змістом для характеристики нового етапу еволюції планетарної цивілізації, швидше за все, неможливо.

У світлі синергії високих наукомістких технологій, що розглядається нами, перегляду підлягає також поняття «природа». Нанотехнології надають людині все більші можливості контролювати процеси на планеті Земля. Наномашини можуть бути поширені по всій планеті, а штучний інтелект може ефективно ними управляти. У цьому контексті спостерігається стирання ще однієї дихотомії: штучне – природне, оскільки украй складним стає питання, чи існує «природа» на планеті, де постійно контролюється все – від погоди до біохімічних процесів в окремій клітині?

Зміст філософської категорії «існування» певного об'єкту також видозмінюється істотним чином. Цьому, зокрема, сприяла поява «інформаційного» погляду на об'єкти, сутність якого полягає в тому, що за великим рахунком немає різниці між фізичним існуванням об'єкту і існуванням інформації про нього. З аналізу подібної констатації закономірно виникає питання: чи належить надавати особливе значення фізичному існуванню носія інформації?

NBIC-конвергенція носить трансгуманістичний характер, оскільки синергія нанотехнологій, біотехнологій, комп'ютерних технологій і досліджень людського мозку знаменує початок нового етапу еволюції людства – етапу еволюції, що свідомо направляється. Цей етап характеризується наявністю мети, в ході реалізації якої людина формує і закріплює бажані ознаки. Тенденція технологізації генетико-біологічної еволюції постійно посилюється. Високі наукомісткі технології сприяють перетворенню генетичного матеріалу і змісту свідомості людини на предмет

раціоналістичного контролю і управління. Складність відтворюваних систем постійно зростатиме аж до рівня «суспільства» або «людства».

Український генетик В. Кордюм назвав сучасні Hi-Tech технологіями управління біологічним часом [3]. Старіння окремого індивідуума нерозривно пов'язане з появою багатоклітинності – однієї з найважливіших еволюційних адаптацій. Виникли складні структури – органи і тканини, що складаються із спеціалізованих клітин і створюють разом цілісність – організм, який і став точкою застосування диференційованого відтворення (відбору). Сама потенційна можливість технічних інновацій збільшує ступінь соціального ризику, що породжується розвитком науки і технології. Зміна генетичної основи носіїв розумного життя означала б радикальний розрив існуючої культурної традиції, руйнування існуючого соціокультурного коду людини. Це твердження має етичний сенс, адже наслідки актуалізації такого сценарію майбутньої еволюції людства будуть рівносильні, мабуть, генно-культурній катастрофі.

На нашу думку, раціоналізація перебігу глобального еволюційного процесу поступово отримує практичний вимір. Розвиток Hi-tech, що не буде супроводжуватися соціальним контролем, є таким же небажаним, як і соціально обумовлена відмова від розробки сучасних технологій. Обидві альтернативи можуть у не такому віддаленому майбутньому призвести до колапсу техногенної цивілізації. Тому найважливішою проблемою є розробка ідеології збереження і балансу в нових еволюційних реаліях людської ідентичності. Як вважає А. Назаретян, на всіх стадіях соціальної життєдіяльності існує закономірна залежність між трьома змінними – технологічним потенціалом, якістю вироблених культурою засобів регуляції поведінки і стійкістю соціуму. Залежність, позначена як закон техно-гуманітарного балансу, формулюється таким чином: чим вище потужність виробничих і бойових технологій, тим більш досконалі механізми заборони агресії необхідні для збереження суспільства [5, с. 102–120].

«Керована еволюція» змінює темпи саморегульованої еволюції, перетворює простір можливих варіантів подальшого перебігу глобального еволюційного процесу. Існуюча концепція ноосфери може бути використана для опису результату подібних трансформацій, оскільки ноосфера виникає закономірно і неминуче завдяки розумній діяльності людства і є цілісною соціоприродною системою, становлення якої обумовлене всім ходом еволюції біосфери і соціуму. У філософії П. Тейяр де Шардена є цілісний погляд на устрій світу і просування в ньому, де ноосфера – один з вищих станів і етапів космогенезу. Згідно зі сформульованим філософом «закону складності і свідомості» виникають форми, все більш досконалі, розвиваються мозок і свідомість, здійснюється становлення людства [7, с. 33]. Виконавцем усвідомленого процесу побудови ноосфери повинно стати людство у всій повноті своєї єдності. «Ноосфера» як соціоприродна система, що самоорганізується, саморозвивається, може

нескінченно в часі і просторі удосконалюватися, будучи еволюцією станів від протоноосфери до реальної ноосфери, що має такі стани, як: інфоноосфера, еконоосфера, космоноосфера, астроноосфера [1, с. 271]. Успішне проходження етапу інфоноосфери, пов'язаного з широким використанням високих наукомістких технологій, стане одним із найважливіших чинників в єднанні людства в духовному відношенні.

Експоненціальне науково-технологічне зростання є провідною характеристикою саморозвитку соціуму на нинішньому етапі. На сьогоднішній день наука здатна дати людині засоби, достатні для успішного ноосферогенезу. Життєво важливо при цьому усвідомлювати, що закономірним для формування ноосфери необхідно вважати, з одного боку, експоненціальне науково-технологічне зростання, а з іншого – вихід на аттрактор переважання конструктивного застосування потенціалу науки над деструктивним.

Одним із ступенів становлення ноосфери як цілісної системи є формування ноосферного світогляду і планетарної свідомості. Усвідомлення людської цивілізації як суспільства ризику дало поштовх для розуміння необхідності вироблення ноосферного світогляду як системи узагальнених уявлень про світ і місце людини в ньому в епоху ноосферної планетарної цивілізації. У ноосферному світогляді має бути відбита специфіка сучасної епохи, що полягає в кризі техногенної цивілізації. Кризові явища необхідно мінімізувати і створити програму оптимального розвитку людства.

Першим кроком у процесі сходження людства до ноосфери можна вважати планетарне мислення, що розуміється як здатність людини пов'язувати уявлення і поняття за допомогою природного поєднання відносних рівноваг, що сформувалися у філософських системах, релігіях, природничо-наукових концепціях, мистецтві, в яких ці рівноваги взаємно доповнюють одна одну і утворюють, з погляду планетарних масштабів, єдиний світогляд – «єдиний погляд» на природу.

Цілісність і опора на процеси самоорганізації є основними властивостями планетарного мислення. Його цілісність виявляється в нерозривному зв'язку з ноосферою. Якщо людина мислить ноосферно, вона розглядає предмет, що її цікавить, цілісно, а це дозволяє здійснити в процесі пізнання перехід від явищ до їх сутності. Основою суб'єкт-об'єктних відносин у такому разі стає рівноважна взаємодія між ними.

Опора планетарного мислення на процеси самоорганізації полягає в тому, що рівноважні ядра філософських систем, релігій, наукових теорій і мистецтва сформувалися в результаті самоорганізації. Необхідність ноосферного мислення виникла тоді, коли почали формуватися стійкі зв'язки взаємин людей з цими ядрами, що спрямовують хід розумових процесів за допомогою їх рівноважних взаємодій з цими ядрами. Значить, ноосферне мислення виступає оболонкою, розумові процеси усередині якої спираються на рівноважні ядра філософських систем, релігій, мистецтва, взаємодіючи з ними рівноважним чином, що забезпечує цьому мисленню стійкість.

Отже, ноосферний світогляд виступає вінцем творчої роботи з осмислення сучасної епохи ризиків. Планетарне мислення розуміється як рівень ноосферного мислення, на якому починаються процеси самоорганізації ноосферогенезу. Планетарна свідомість є усвідомленням суспільного буття як буття загальнопланетарного. Вона розглядається як форма суспільної свідомості.

Значить, наука, техніка і технології, а також людство і соціальні системи в єдності з біосферою складають основні структурні компоненти ноосфери. Але, якщо для В. Вернадського концепція ноосфери пов'язувалася з ідеями раціонального розвитку біосфери, що направляється загальним розумом людей, то в даний час утворюється середовище, яке починає заперечувати умови буття людини як природної істоти. Ноосфера в своїй іпостасі техносередовища породжує глобальні екологічні проблеми.

Отже, сучасний етап еволюції планетарної цивілізації є унікальним за своїми змістовними характеристиками періодом, внаслідок прискорення науково-технічного прогресу, найбільш значним результатом якого став розвиток інформаційних технологій, біотехнологій, нанотехнологій і когнітивної науки. Проблему синергії високих наукомістких технологій необхідно розуміти як комунікативну проблему коеволюції людини і сурогатної онтології, що створюється нею, як проблему трансформативної антропології, і як проблему управління ризиками в умовах усвідомлення нелінійної складності. У постнекласичному парадигмальному просторі процес синергії розуміється як заснований на матеріальній єдності світу. Виникає система NBIC, форми практичної реалізації якої в коеволюції з різними сферами життєдіяльності соціуму виступають системоутворюючим чинником кардинальної технологічної трансформації в еволюції планетарної цивілізації. Синергія NBIC технологій має значний потенціал технологічних можливостей, що буде мати значний вплив на різні прояви життєдіяльності планетарної цивілізації, породивши низку філософських і світоглядних проблем.

ЛІТЕРАТУРА

1. Добролюбова И. В. Экологизация современной науки – создание биосферо-ноосферного класса наук / И. В. Добролюбова // Актуальные проблемы философии науки; отв. ред. Э. В. Гирусов. – М.: Прогресс-Традиция, 2007. – С. 267–273.

2. Ковальчук М. В. Конвергенция наук и технологий – новый этап научно-технического развития / М. В. Ковальчук, О. С. Нарайкин, Е. Б. Яцишина // Вопросы философии. – 2013. – № 3. – С. 3–12.

3. Кордюм В. А. Наша шагреневая кожа – это наша проблема. Нам ее и решать! [Електронний ресурс] / В. А. Кордюм. – Режим доступу (станом на 2015 р.):

<http://www.moscowuniversityclub.ru/home.asp?artId=7639>.

4. Лукьянец В. С. Индустрия научных знаний: NBICS-технологическое расширение окна в будущее / В. С. Лукьянец // Наука XXI століття, індустрія хай-тек і сучасна освіта. – Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2012. – С. 3–16.
5. Назаретян А. П. Нелинейное будущее / А. П. Назаретян. – М.: МБА, 2013. – 440 с.
6. Прайд В. Феномен NBIC-конвергенции. Реальность и ожидания / В. Прайд, Д. А. Медведев // Философские науки. – 2008. – № 1. – С. 97–116.
7. Тейяр де Шарден П. Феномен человека / Пьер Тейяр де Шарден; [пер. с фр. Н. А. Садовского; предисл. и коммент. Б. А. Старостина]; Гос. ком. СССР по науке и технике и др. – М.: Наука, 1987. – 240 с.
8. Цикін В. О. Філософський дискурс феномену конвергенції супертехнологій в суспільстві ризику: Монографія. – Суми: Видавництво «Мак Ден», 2012. – 264 с. (російською мовою).
9. Baez J. Subcellular Life Forms. UCR. 2005. December 21 [Електронний ресурс] / J. Baez. – Режим доступу (станом на 2015 р.) : <http://math.ucr.edu/home/baez/subcellular.html>.
10. Roco M., Bainbridge W. Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science / M. Roco, W. Bainbridge. – Arlington: National Science Foundation, 2004. – 468 p.

РЕЗЮМЕ

Сумченко С. В. Философские и мировоззренческие проблемы практического применения NBIC-технологий.

В статье раскрыто содержание понятия «NBIC-конвергенция», проанализированы особенности конвергенции нанотехнологий, биотехнологий, информационных технологий и технологий, основанных на когнитивных науках. Автором констатируется, что синергия NBIC-технологий имеет значительный потенциал технологических возможностей, что, в свою очередь, будет оказывать значительное влияние на различные проявления жизнедеятельности планетарной цивилизации, породив философские и мировоззренческие проблемы. Раскрыто содержание последних. Существующая концепция ноосферы рассматривается как таковая, что может быть использована для описания хода и результатов «управляемой эволюции» под влиянием NBIC-технологий.

Ключевые слова: конвергенция, синергия, NBIC-технологии, философские и мировоззренческие проблемы, «управляемая эволюция», ноосфера, закон техно-гуманитарного баланса, ноосферное мировоззрение, планетарное мышление.

SUMMARY

Sumchenko S. V. The Philosophical and Ideological Problems of the Practical Application of NBIC-Technologies.

The content of the concept «NBIC-convergence», the features of the convergence of nanotechnology, biotechnology, information technology and technology based on cognitive science are analyzed in the article. The author states that the synergy NBIC-technologies has significant potential technological capabilities, which in turn will have a significant impact on the different forms of life of planetary civilization, creating a philosophical and ideological problems. The essence of these problems is analyzed. The existing concept of the noosphere treated as such, which can be used to describe the progress and results of «directed evolution» under the influence of NBIC-technologies.

Key words: convergence, synergy, NBIC-technologies, philosophical and ideological problems, «directed evolution», noosphere, the law of techno-humanitarian balance, noosphere outlook, global thinking.

УДК 165.19

Н. Н. Зленко

Сумской государственный педагогический
университет имени А. С. Макаренка

МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ NBICS-КОНВЕРГЕНЦИИ

В статье раскрываются процессы происходящие в обществе на фоне развития и внедрения конвергентных технологий. Раскрываются принципы междисциплинарности, взаимозависимости и взаимопроникновения содержания NBICS-технологий. Подчеркивается, что человечество в результате взрывного характера современной научно-технологической революции, где глобальные NBICS-технологии начинают занимать главенствующее положение, подошло к новому этапу своего цивилизационного развития.

Ключевые слова: NBICS, конвергенция, технологии, нано-, био-, инфо-, социо-, когнитивные технологии, сингулярность.

Тяжело найти человека, который еще не слышал о том, что XXI век пройдет под знаком генетики, био-, нано-, инфо-, когно-, социальных технологий, искусственного интеллекта. Но главной особенностью осмысления развития современных свертехнологий является возникновение широкого общественного и научного интереса к проблемам оценки социальных, экологических, этических и культурных последствий внедрения

новых технологий, которая становится неукоснительным требованием развитых стран.

Проблема нашего исследования имеет междисциплинарный характер, что потребовало анализа исследований в различных областях науки, затрагивающих тот или иной важный аспект данной проблемы. Наиболее фундаментальный уровень исследования проблем нано- и свертехнологий представлен в работах В. Балабанова, Э. Дрекслера, Е. Жукова, В. Иноземцева, М. Кайку, М. Кастельса, В. Князевой, Н. Кобаяси, С. Лема, В. Лукьянца, Д. Медведева, Н. Моисеева, А. Назаретяна, Дж. Нэсбита, Ф. Оуэнса, Ч. Пула, В. Прайд, М. Ратнера, С. Сумченко, В. Цикина, Ф. Фукумы и др. При этом, установлено, что в современной философской литературе пока еще нет исследований, посвященных целостному анализу данной проблемы.

Само понятие конвергенции (от лат. *convergo* приближаюсь, схожусь) многогранно. Оно встречается в дискурсах разных наук: естественнонаучных, социальных, гуманитарных. Подходы к современному пониманию конвергенции требуют междисциплинарного дискурса.

Конвергенция – означает не только взаимное влияние, но и взаимопроникновение технологий, когда границы между отдельными технологиями стираются, а многие результаты возникают именно в рамках междисциплинарной работы на стыке областей.

Конвергентность имеет характер случайности и, как следствие, возникает спонтанно в разных сферах деятельности социума, в качестве примера можно привести науку, технологии, образование. Вследствие возникновения конвергентности возникает особый феномен – «технонаука», который проявляется в сращивании науки и технологических приложений. Такая конвергенция представляет собой новую, особенную форму взаимодействия некоторых отдельных объектов внутри одной области деятельности, как пример — это конвергенция научных дисциплин или конвергенция технологий.

Эти технологии не просто обладают саморегуляцией, но по большей части включают в себя технологии, большинство этапов создания которых основано на самоорганизующихся технологиях, которые возникли только во второй половине XX в.

Термин NBIC-конвергенции зазвучал в 2002 году под эгидой Национального научного фонда США, в отчете «Конвергирующие технологии для улучшения природы человека», ее авторами стали американские ученые Михаил Роко и Уильям Бейнбридж [13]. В работе NBIC-конвергенция характеризовалась как процесс ускорения научно-технического прогресса за счёт взаимного влияния друг на друга различных областей науки — нанотехнологий, биотехнологий, информационных и когнитивных технологий (N – нано; B – био ; I – инфо;

С – когно), также раскрывалась ее роль в общем ходе технологического развития мировой цивилизации.

Данные технологии репрезентируют три структурных уровня организации материи: молекулярная нанотехнология – атомный, описываемый общими законами физики и химии; молекулярная биотехнология – биологический (жизнь), характеризующийся процессами жизнеобеспечения, структурой ДНК и описываемый молекулярной биологией, функциональной генетикой, цитологией и др.; компьютерная технология – мыслительный (разум), отображающий функциональную деятельность мозга: мышление, сознание, интеллект.

Гуманитарным ответом выше указанному американскому проекту технотрансформаций человека стал европейский подход, отображающийся в модели: Nano-Bio-Info-Cogno-Socio-Anthro-Philo-Geo-Eco-Urbo-Orbo-Macro-Micro-Nano. Он раскрывается в WiCC проекте «Расширение кругов Конвергенции» (Widening the Circles of Convergence) [12]. Из сложного названия проекта видно, что проблемы такой конвергенции технологий потребуют знаний и специалистов в значительной области наук, таких как нанонаука, биология, информатика, когнитология, социология, антропология, филология, геология, экология, социология, антропология, философия, экономика – и пр.

По мнению авторов данной концепции, именно эта форма оказывает катализирующее действие на технологический арсенал многих научно-практических дисциплин, ведет к возникновению новых прикладных наук, главное содержание которых состоит в изучении межсистемных эффектов и эмерджентных свойств, появляющихся при междисциплинарном объединении систем разной физической и информационной природы.

Д. Медведев и В. Прайд отмечают отличительные особенности NBIC-конвергенции:

- усиленное взаимодействие научных и высокотехнологических практик;
- значимый синергический результат;
- масштаб объединения различных сфер от наноуровня материи до интеллектуальных систем;
- появление перспективы усиления роста технологического потенциала «расширения человека» [9, с. 48-58].

NBIC не только взаимообуславливают друг друга, но и становятся основой развития самих себя, превращая современные высокие технологии в самоподдерживающуюся сеть.

Таким образом, можно утверждать, что технологии комплекса NBIC–конвергенции становятся ключевыми понятиями XXI века. В чем же их суть?

Первой составляющей данной структуры являются «нанотехнология» и «нанонаука». Для данных понятий не существует исчерпывающих

дефиниций. Греческое слово «нанос» переводится как «гном», «карлик». Из этого слова и произошла приставка «нано», означающая одну миллиардную часть меры длины [5].

Нанотехнология – междисциплинарная область науки, которая изучает закономерности физико-химических процессов в пространственных областях нанометровых размеров с целью управления отдельными атомами, молекулами, молекулярными системами при создании новых молекул, наноструктур, наноустройств и материалов со специальными физическими, химическими и биологическими свойствами.

Применение, результаты и последствия внедрения нанотехнологий изучает нанонаука. Нанонаука является междисциплинарным направлением современной науки, которая находится на границе химии, физики, информатики, биологии. Нанонаука оперирует очень незначительными величинами, размерность которых составляет 10^{-9} м. Поэтому переход от «микро» к «нано» – это не количественное изменение, а уже качественное, так как происходит переход от манипуляций с веществом к манипуляциям с отдельными молекулами и атомами.

В «физическом подходе к нанотехнологиям» считается, что мир узнал о нанотехнологиях из речи Р. Фейнмана «Там внизу полным-полно места: приглашение в новый мир физики» (1959 г.). Широко известными они стали после работы Э. Дрекслера ««Машины создания: Грядущая эра нанотехнологии» (1986 г.), где нанотехнологии рассматриваются заменой традиционным человеческим технологиям «сверху-вниз» («балк-технологии»): нанотехнологии – это технологии «снизу-вверх», когда молекулярные ассемблеры (качественные аналоги рибосом) способны создать любую химическую структуру, если есть её поатомная опись. По Э. Дрекслеру, ассемблеры «обещают вызвать изменения, столь же глубокие, как индустриальная революция, антибиотики и ядерное оружие, соединенные в один огромный прорыв», «сделают такую революцию, какой не было со времен появления рибосом». Сейчас в научном сообществе более склонны доверять научной осторожности Р. Фейнмана, чем футуристичности Э. Дрекслера [6, с. 43–76].

Нанотехнология позволила осуществить многое из того, о чем раньше и мечтать было невозможно. Нанотехнологии несут в себе большие ожидания, прежде всего, с точки зрения возможности их применения в бизнес секторе и расширения социально-экономических возможностей человека [2, с. 49–58]. Нанотехнология, таким образом, окружена облаком мнений, ожиданий, интересов, убеждений, дискуссий, слухов и прочих форм выражения отношения, в которых она обретает свой социальный и культурный облик. Однако она может принести и вред. Одну из самых больших тревог вызывает угроза всемирной катастрофы, которую создатель ассемблеров Эрик Дрекслер назвал «нашествием серой слизи» и «черной топи» [6].

«Серая слизь» – гипотетическая опасность создания неуправляемых универсальных молекулярных самосборщиков, обученных делать из окружающей среды себе подобные клоны, которые сразу же после создания начнут штамповать клоны из доступных молекул и, в конце концов, всю Вселенную превратят в однообразную серую массу, состоящую из себе подобных нанороботов, в свою очередь «черная топь» пожирает всю биосферу [3, с. 122–135]. Страшно себе представить мир, изуродованный армией взбунтовавшихся ассемблеров. Появившиеся совсем недавно 3D-принтеры принципиально напоминают молекулярные ассемблеры, только оперируют не атомами, а более крупными объектами. Перспективность 3D-принтеров показывают ожидания скорой печати стволовыми клетками. Нанотехнологии, 3D-технологии выступают видами *root*-технологии, которые нацелены на воссоздание, возможность копирования всего существующего в техногенной цивилизации.

Второй составляющей являются *биотехнологии*. Биотехнология – любая технология, которая использует живые организмы или субстанции, выделенные из этих организмов, для изготовления или модификации продукта, улучшения растений или животных либо создания микроорганизмов для специфических целей. Биотехнологией называют также науку об использовании живых процессов в производстве [7, с. 210–211]. Из всего следует, что биотехнология – междисциплинарная область, возникшая на стыке биологических, химических и технических наук.

Биотехнологии – один из главных шагов в осуществлении стремлений человечества использовать природные явления себе во благо. Это понятие сочетает в себе фундаментальную науку с практикой, получение знаний с их практическим применением.

На современном этапе биотехнологии используются в трёх основных направлениях: промышленная биотехнология, клеточная инженерия, генная инженерия.

Промышленная биотехнология направлена на решение целого ряда задач: медицинской диагностики и фармакологии, селекции растений, охраны окружающей среды, безопасного производства химической промышленности, биологии Мирового океана и пр. Клеточная инженерия развивает исследования в следующих направлениях: получения гибридов, составления генетических карт, клонирования и др. Генная инженерия, в свою очередь, занимается разработкой проблем повышения продуктивности микроорганизмов, поиском новых источников полезных веществ, исследует трансгенные организмы.

Такие технологии используются как практический инструмент тонкого вмешательства в живой организм с целью манипулирования тканями, клетками и даже генетическим материалом человека в целях его изменения в требуемую сторону.

На сегодня выделяют следующие достоинства объектов биотехнологии: клетки являются своего рода «биофабриками», вырабатывающими в процессе жизнедеятельности разнообразные ценные продукты: белки, жиры, углеводы, витамины, нуклеиновые кислоты, аминокислоты, антибиотики, гормоны, антитела, антигены, ферменты, спирты и пр. многие из этих продуктов, крайне необходимые в жизни человека, пока недоступны для получения «небиотехнологическими» способами из-за дефицитности или высокой стоимости сырья или же сложности технологических процессов; клетки чрезвычайно быстро воспроизводятся; в процессе жизнедеятельности клеток при их выращивании в среду поступает большое количество ценных продуктов, а сами клетки представляют собой кладовые этих продуктов; биосинтез сложных веществ, таких как белки, антибиотики, антигены, антитела и др. значительно экономичнее и технологически доступнее, чем химический синтез; возможность проведения биотехнологического процесса в промышленных масштабах, в лабораторных исследованиях, т.е. наличие соответствующего технологического оборудования, доступность сырья, технологии переработки [8, с. 222–225].

Третьей составляющей выступают информационно-коммуникационные технологии. Это заметно влияет на интенсивность информационных потоков в обществе. Такая интенсификация является несомненным благом для человечества, Интернет становится масштабным социально-культурным феноменом. Погружаясь в Интернет, пользователь получает доступ не просто к отдельным информационным постам, а к целой системе – миру виртуальной реальности.

Информационная технология (ИТ) – процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта).

Наиболее динамично развиваются информационные технологии в сфере рыночной инфраструктуры: предприятия, осуществляющие посреднические услуги при купле-продаже товаров, ценных бумаг и валют, равно как и рекламно-представительские услуги и аудиторскую деятельность, оснащены в основном новой современной информационной техникой.

Еще одним звеном NBICS являются *когнитивные технологии*, которые порождают практику модификации человеческого сознания, в ходе осуществления которой сознание человека может быть интегрировано с другими сознаниями, компьютерами и базами данных. Примерами служат графические интерфейсы, созданные такими фирмами, как Apple и Microsoft. Их основой стали исследования, показавшие практическую неограниченность зрительной памяти человека. На знании законов восприятия основаны технологии виртуальной реальности, широко применяющиеся в тренажерах [4, с. 186].

Когнитивные технологии основаны на изучении сознания, познания, различных особенностей мыслительного процесса и когнитивного поведения живых и мыслящих существ как с нейрофизиологической и молекулярно-биологической позиции, так и с помощью гуманитарных подходов. Развитие когнитивных технологий может дать возможность на основе изучения функций мозга и механизмов сознания и поведения разрабатывать алгоритмы, которые фактически будут «одушевлять» искусственные технологические системы.

Благодаря этой категории технологий, позволяющих осуществлять прямой контакт с искусственным суперинтеллектом, диапазон естественных способностей человека по обработке информации может быть существенно расширен.

Перспективность когнитивных технологий обусловлена их ориентацией на развитие интеллектуальных способностей человека, его воображения и ассоциативного мышления.

Современный этап конвергентного развития связывают с участием в нем «пятого компонента – *социальных технологий* (и социогуманитарного знания, на основе которого они формируются и развиваются) и соответствующим превращением NBIC в NBICS. В разработке социогуманитарных проблем конвергентных технологий основное внимание уделяется экономическим, образовательным, управленческим, правовым и этико-экологическим аспектам. Именно такой подход характерен для европейского взгляда на НБИКС–модель. Эксперты ЕС считают ее излишне технократичной (хотя она и ориентирована на улучшение человеческих качеств) и полагают необходимым (сохраняя ее ядро) расширить, интегративно дополняя ее социальными, антропологическими, философскими, экологическими образами и моделями.

Российские ученые Алексеева И. Ю., Аршинов В. И., Чеклецов В. В. утверждают, что для развития социогуманитарной составляющей NBICS важна живая проектно-ориентированная совместная деятельность. Именно такая форма наиболее адекватна трансдисциплинарной методологии становления конвергентных технологий как процесса, сопряженного с развитием социогуманитарного знания, с возникновением новой «трансформативной антропологии». Это поле деятельности социогуманитарных технологий. В фокусе здесь находится исследование процессов порождения новых смыслов в широком спектре intersubjectивных взаимодействий, когда происходит перенос и трансформация знаний от индивида к индивиду, от организации к организации, от артефакта к индивиду. А также исследование процессов коммуникативного переноса знаний в пространстве и времени с целью минимизации соответствующих временных и энергетических затрат. По сути, речь идет о повышении эффективности имеющихся и конструировании

новых креативных коммуникативных интерфейсов в синергетической системе «Человек – рекурсивная сложность среды – человек» [1].

Результат одновременного действия данных технологий (полный контроль над структурой материи на атомном уровне, полное знание биологических процессов от макро до микро и молекулярного уровня, и сверхчеловеческий искусственный интеллект, когда эволюция человеческого разума ускорится до такой степени, что дальнейшие изменения приведут к возникновению разума с гораздо более высоким уровнем быстроедействия и новым качеством мышления) ведут к взрыву их развития в бесконечность, которое связано с наступлением сингулярности, которое должно произойти, как показывает экстраполяция некоторых тенденций, в период 2016–2020 гг. [5].

В результате технологической сингулярности формируется постчеловек. Трансформируется тело и разум человека, включая этические системы, в результате встает вопрос о границах человечности.

Современная техногенная цивилизация отличается от традиционной повышенной динамикой социальных изменений, техническим обустройством важнейших сфер жизни, расширением господства над природой. Ее кризисное состояние во многом обусловлено этим деятельным отношением к окружению, где актуальными становятся проблемы выживаемости, экологического кризиса и сохранения человеческой личности в условиях нарастания деструктивных элементов общественной жизни: информатизации, переизбытке техницизма, техноморфности человека и общества, рационализации, культурной унификации, роста потребления и индустрии развлечений.

Реальность, создаваемая базовыми технологиями XXI века, вступает в глубокое противоречие с тем темпоритмом нашего социума, который сформировался в ходе всей его предшествующей эволюции. Глобализующая практика использования технологий XXI века буквально на наших глазах превращает человеческое бытие в объект все более дерзких и крайне рискованных манипуляций. Всем очевидно, что будущее зависит от решений, которые должны быть приняты в настоящем, причем ни положительные, ни отрицательные последствия невозможно. Продуцирование рисков самой наукой и их распознавание с ее помощью, собственно, и является новым в вопросе о рисках: наука должна заниматься последствиями собственной деятельности.

В этой связи уместны слова Ф. Фукуямы «Многие считают, что постчеловеческий мир будет выглядеть совсем как наш – свободный, равный, процветающий, заботливый, сочувственный, – но только с лучшим здравоохранением, большой продолжительностью жизни и, быть может, более высоким уровнем интеллекта. Однако постчеловеческий мир может оказаться куда более иерархичным и конкурентным, чем наш сегодняшний, а потому полным социальных конфликтов. Это может быть мир, где утрачено будет любое понятие «общечеловеческого», потому что мы перемешаем гены

человека с генами стольких видов, что уже не будем ясно понимать, что же такое человек» [11, с. 308].

Таким образом, научный анализ поставленной проблемы и изучение соответствующей литературы позволяет сделать вывод о том, что рассмотренные нами технологии NBICS-конвергенции в ближайшие десятилетия будут определять дальнейшее развитие земной цивилизации, станут причиной следующего стратегического технологического прорыва, создавая мощные средства для решения глобальных проблем планетарной цивилизации. Однако, на данном этапе роль нано-, био-, инфо-, социо-, когнитивных технологий на тенденции развития общества оценить в полной мере и дать однозначные ответы не возможно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеева И. Ю., Аршинов В. И., Чеклецов В. В. Технолюди» против «постлюдей»: НБИКС-революция и будущее человека [Электронный ресурс] / И. Ю. Алексеева, В. И. Аршинов, В. В. Чеклецов. – Режим доступа: http://vphil.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=717&Itemid=52
2. Алиева Н. З. Феномен конвергентности науки, технологий и человека / Н. З. Алиева, Ю. С. Шевченко. – Новочеркасск: Лик, 2013. – 150с.
3. Балабанов В. Нанотехнологии. Наука будущего / В. Балабанов. – М.: Эксмо, 2009. – 256 с.
4. Величковский Б. М., Вартанов А. В., Шевчик С. А. Системная роль когнитивных исследований в развитии конвергентных технологий / Б. М. Величковский, А. В. Вартанов, С. А. Шевчик // Вестник Томского государственного университета. – 2010. – № 334. – С. 186–191.
5. Диринг М. Рассвет Сингулярности [Электронный ресурс] / Майкл Диринг. – Режим доступа: <http://transhumanism.org/languages/russian/dawnofsingularity/Deering.html>
6. Дрекслер Э. Машины созидания. Грядущая эра нанотехнологии / Эрик Дрекслер. – М.: Букс, 1986. – 184 с.
7. Жукова Е. Влияние высоких технологий на взаимодействие современной науки и образования / Елена Жукова // Философия образования. – 2005. – № 3 (14). – С. 207 – 214.
8. Казанцев А. К. NBIC-технологии. Инновационная цивилизация XXI века / А. К. Казанцев, В. Н. Киселев, Д. А. Рубвальтер, О. В. Руденский. – М.: Инфра-М, 2014. – 384 с.
9. Новые технологии и продолжение эволюции человека? Трансгуманистический проект будущего / Отв. ред. В. Прайд, А. Коротаев. – М.: ЛКИ, 2008. – 320 с.
10. Черненко Г. Чудеса нанотехнологий / Геннадий Черненко // Тайны XX века. – Украина. – Июнь 2010. – № 25. – С. 4–5.

11. Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее: Последствия биотехнологической революции / Ф. Фукуяма. М.: АСТ; ЛЮКС, 2004. – 349 с.

12. Converging Technologies for Improving Human Performance: nanotechnology, biotechnology, information technology and cognitive science. Edited by Mihail C Roco and William Sims Bainbridge, National Science Foundation, Report, 2002.

13. Roco M., Bainbridge W. (eds). Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science. Arlington, 2004.

РЕЗЮМЕ

Зленко Н. М. Світоглядне значення технологій NBICS-конвергенції.

У статті розкриваються процеси, що відбуваються в суспільстві на тлі розвитку і впровадження конвергентних технологій. Розкривають принципи міждисциплінарності, взаємозалежності і взаємопроникнення змісту NBICS-технологій. Підкреслюється що людство в результаті вибухового характеру сучасної науково-технологічної революції, де глобальні NBICS-технології розпочинають займати чільне місце, підійшло до нового етапу свого цивілізаційного розвитку.

Ключові слова: NBICS, конвергенція, технології, нано-, біо-, інфо-, соціо-, когнотехнології, сингулярність.

SUMMARY

Zlenko N. Worldview mentioned technologies NBICS-convergence

The paper closed the processes taking place in the society on the background of converged technologies the development and implementation has been made. The principles of interdisciplinarity, interdependence and interpenetration of NBICS-technologies content have been revealed.

It is emphasized that humanity as a result of the explosive nature of modern scientific and technological revolution, where global NBICS-technology get to occupy an important place, had approached a new stage in its civilization development.

Key words: NBICS, convergence, technology, nano- bio-, info-, socio, cogno-technologies, singularity.

УДК 165.022

М. М. Ведмедев

Сумский государственный педагогический
университет имени А. С. Макаренка

СПОНТАННОСТЬ ПОЗНАНИЯ И СИНЕРГЕТИКА

В статье представлен опыт применения концептуального аппарата синергетики к осмыслению проблем эпистемологии. На этой основе предпринята новая интерпретация некоторых событий в истории науки. Дается критика попыток «преодоления» теории познания и отказа от анализа ее проблем. Проведено сопоставление исследовательских возможностей синергетики и других способов описания.

Ключевые слова: познание, неклассическая эпистемология, спонтанность, синергетика, когнитивный аттрактор.

Теория знания и познания (гносеология, эпистемология) сегодня переживает один из переломных моментов своей истории. Идет речь о таком коренном изменении ее основополагающих установок и роли, что нередко можно встретить мысль о ее упадке, «похоронах», замене другими философскими доктринами (Р. Рорти, С. Стич, П. Черчланд, П. С. Черчланд, Ч. Тейлор). И в отечественной литературе термин «эпистемологизм» также иногда употребляется в смысле неуместного в современных реалиях догматизма. И критика строится не на пустом месте, а ссылается на опыт исследования познания в рамках так называемых когнитивных наук [2].

Мы не являемся сторонниками подобного радикализма и поспешных терминологических новаций. Как критическая рефлексия относительно когнитивной активности человека теория познания и в современных условиях не теряет свою актуальность, хотя определенные ее установки и придется существенно пересматривать.

Одно из магистральных направлений такого переосмысления связано с использованием идей синергетики, философии нестабильности. Обусловлено это, в частности, тем вниманием, которое уделяется сегодня феномену спонтанности ментальных процессов. Познавательные процессы, которые традиционно изучались в рамках теории познания и методологии науки, открылись в своем новом измерении – в аспекте своей самоорганизации, произвольности, неуправляемости. Это обозначило отход от установок классической гносеологии, составлявшей органическую часть классической философии, связанной с классической наукой и предусматривавшей в качестве своих постулатов системность, иерархию, рациональность, в сторону неклассической эпистемологии, которой в определенной мере свойственно постмодернистское (антисистемное, хаотизированное) видение познания. Предпринимаются попытки осмысления проблемы спонтанности ментальных явлений. Наиболее известной среди них, вероятно, является

концепция В. В. Налимова, в которой познание интерпретируется как вербализация смыслов, происходящая в соответствии с принципами теории вероятностей [3]. Теоретический аппарат синергетики представляется нам более подходящим для описания подобных явлений.

Синергетический подход позволяет осмыслить ряд явлений из истории науки (и истории самой эпистемологии), которые ранее не находили адекватной или достаточно обстоятельной интерпретации – недетерминистический характер эволюции знания, значение культурных архетипов в науке, роль дестабилизирующих факторов и флуктуаций в изменении парадигм, влияние коммуникативного действия на принятие определенных научных теорий, взаимодействие научного и вненаучного знания. Важно отметить, что распространение комплекса синергетических идей на проблемы познания не следует превращать в «навешивание» таких понятий, как хаос, аттрактор, неравновесие, бифуркация и тому подобное на разнообразные феномены. Аналитические возможности данного подхода могут быть обоснованы в том случае, если явления, обнаруженные в рамках других (не связанных с синергетикой) концепций, получают нетривиальную интерпретацию. Обратимся к некоторым примерам, которые, по нашему мнению, свидетельствуют о целесообразности и перспективности данного исследовательского намерения.

Р. М. Нугаев рассматривает известный в истории науки случай конкуренции релятивистской теории А. Эйнштейна с концепциями Г.-А. Лоренца и А. Пуанкаре. Сначала теория относительности «не предсказывала ничего нового по сравнению с соперницами и даже в течение года – с 1905 до 1906 г. – противоречила данным экспериментов Бухерера с отклонением катодных лучей в магнитных полях» [4, с. 121]. Но с самого начала она имела заметное преимущество над соперницами. В чем же именно? Исследователь опирается на положения теории коммуникативного действия Ю. Хабермаса. Под этим углом зрения случай конфликта парадигм приобретает смысл диалогового взаимодействия, которое имеет целью согласование позиции, разных *эмпирических* и *теоретических практик*, взаимопонимание. Система диалогового взаимодействия имеет собственные закономерности протекания и собственные критерии относительно преимущества ее акторов. Программа А. Эйнштейна вытеснила конкурентов не только потому, что оказалась лучшей в эмпирическом отношении. Она превосходила соперниц также и потому, что составляла основу для широкого диалога, действительной коммуникации между представителями ведущих парадигм старой физики, которые до А. Эйнштейна находились в состоянии значительной психологической, институциональной и культурной изоляции. На основе коммуникативного подхода формулируется своеобразный критерий отбора: среди теоретических и эмпирических практик, которые постоянно рождаются и исчезают, лишь те способны выжить, которые могут *поддерживать и усиливать* друг друга.

Это последнее замечание является принципиально важным. Однако в теории коммуникативного действия отмеченный эффект не может получить достаточно обстоятельной интерпретации, поскольку во многом здесь не учитывается содержательная сторона данных практик. Этого можно достичь, если использовать представление И. Пригожина о науке как когерентной структуре познавательной деятельности, которая предусматривает подвижность границ как между разными отраслями самой науки, так и между знанием научным и вненаучным.

Другой случай касается определенных эпизодов из истории самой методологии. Траекторию интеллектуальных изменений в этой области ни в коем случае нельзя считать жестко детерминированной, такой, которая поддается априорному определению. Этот путь наполнен уникальными событиями. Мнение И. Пригожина относительно того, что новое видение ведет к сближению типа деятельности ученого и деятеля искусства, до сих пор не нашло надлежащего понимания. Часто можно слышать, что если бы не было Й.С. Баха, мы бы не имели «Страстей по Матфею», а теория относительности рано или поздно была бы создана и без А. Эйнштейна [5, с. 379]. Таким образом, считается, что развитие науки является детерминистическим в отличие от непредсказуемой истории искусств. У А. Эйнштейна в письме к Швитцеру есть известное замечание относительно того, что западная наука имеет в своей основе два великих достижения: изобретение греческими философами формальных логических систем (Эвклидова геометрия) и открытия возможности путем систематического экспериментирования устанавливать каузальные связи (эпоха Возрождения). При этом он добавляет, что не следует удивляться тому, что китайские мудрецы не сделали этих открытий. Следует удивляться тому, что они *вообще были сделаны*. Экспериментальный метод действительно был открытием, которое нельзя переоценить. Но утверждать при этом что-то наподобие того, что Г. Галилей отбросил схоластику и начал экспериментировать, значит не сказать ничего. Речь идет о возникновении идеи диалогового взаимодействия с природой. А это означает появление незнакомого до этого времени познавательного паттерна и схемы действий, которые обеспечивали новый «режим истины». Интеллект, трансформируясь, оказался в сфере влияния определенного аттрактора, что и повлекло появление отмеченных структур. Что это был за аттрактор и не следует ли связывать его с действием подсознательных архетипов? Есть разные мысли относительно факторов возникновения экспериментальной науки. Наиболее убедительной нам представляется точка зрения М. Фуко.

В истории европейской мысли философ выделяет три основополагающих политико-юридических матрицы, которые возникают на базе соответствующих социальных структур и определяют когнитивную институционализацию исследовательской деятельности. Это – «мера» или «измерение», «опрос» или «дознание», «осмотр» или «обследование». Первая

послужила основой для организации когнитивной практики во времена античности, вторая – в конце Средневековья и в начале Нового времени, третья – в XVIII–XIX ст. В основе матрицы «опрос-дознание» лежат процедуры, которые использовались в процессе юридического разбирательства. Их целью было получение сведений о действиях определенных лиц. Будучи сформированным, данный комплекс процедур появился как юридически-политическая матрица экспериментального познания, которое было деблокировано в конце Средневековья. Для М. Фуко речь идет не просто об отдаленных аналогиях между нормами юридической техники и методами эмпирического и тем более экспериментального исследования природы, как оно было организовано в галилеевской физике. Он считает, что методики добычи знания о естественных телах возникли путем их уподобления матрицам добычи знания о человеческих телах и душах, которые были разработаны в средневековых институтах с их инквизиционным дознанием [6, с. 330]. Другими словами, метод добычи знаний из сознания человека переносился на способ добычи знания о природе из природы. Уподобление заключалось в следующем. Юридическая матрица располагала участников в определенную диспозицию. Одни играли роль судей, вторые – ответчиков, третьи – свидетелей и так далее. Действия в ходе рассмотрения происходили по определенным правилам, четко определялись роли и прерогативы позиций. Цель – определить истину относительно поведения или события. При исследовании природы роли исполняют не столько люди, сколько механические устройства и приборы – весы, оптика, измерительные аппараты, реактивы. Приборы можно не без оснований уподобить свидетелям, которые что-то говорят о событиях. Они подтверждают или опровергают то, что допускается относительно вещей (очевидно – «подсудимых», «ответчиков»), которые подлежат экспериментальному исследованию. Судьей, в конечном счете, является сам экспериментатор: он выносит окончательный вердикт, что и раскрывает истину относительно вещей, вовлеченных в эксперимент [1, с.119–120].

«Опрос» как юридическая процедура имеет целью добычу знаний жестко определенным способом. Сетка вопросов набрасывается на сырой материал действительности и добывается результат-истина, «факт». Опрос получил свое развитие в адвокатуре и позволял адвокату путем организованного, методического заслушивания ответов лиц установить надежность и точность приведенных «фактов». Цель заключалась в том, чтобы представить более достоверную картину событий чем та, которая выдвигается обвинением. Дознание как настойчивый поиск подтвержденной или засвидетельствованной истины поразительно отличалось от давних процедур присяги, ордалии, судебного поединка, Божьего суда. Этот момент имел большое когнитивное значение: «опрос» выступал от имени истины, и знание, которое базировалось на этой матрице, предстало с XIV столетия как

альтернатива знанию, которое опиралось на авторитет традиции, на вербально-символические рассуждения.

Анализ одного этого примера из истории интеллектуальных изменений свидетельствует, что понимание когнитивных матриц исключительно как архетипов сознания (по Юнгу) было бы ограниченным. Для того чтобы выделить описанную выше матрицу-аттрактор не следует прибегать к психологическим методам: это дело истории познания и социологии науки. Необходимо подчеркнуть и еще одну особенность. Матрицы-аттракторы познавательной деятельности, как правило, возникают вне пределов той сферы когнитивной активности, где они впоследствии находят свое использование. В данном случае шла речь о сфере политико-юридического дискурса.

Таким образом, сквозь призму идей синергетики перед эпистемологами появляется – пока еще только эскизно – существенно обновлённый образ науки. В динамическом аспекте – это история интеллектуальных изменений, траектория которых не поддается априорному определению. В соответствующих критических точках своей трансформации интеллект попадает в сферу действия определенных областей притяжения (аттракторов). Здесь и происходит явление снижения энтропийного хаоса и возникновения новых когнитивных, коммуникативных и институциональных структур. Флуктуации, несоответствие знания и познавательной активности существующим нормативным процедурам не считается явлением недопустимым. П. Фейерабенд хорошо это продемонстрировал. Однако его толкование сути дела в анархистском духе не следует считать достаточно адекватным. Учитывая отмеченные когерентные процессы в исследовательской деятельности, по-другому должны быть описаны как факторы отбора между конкурирующими теориями, так и взаимодействие научного и вненаучного знания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Визгин В. П. Мишель Фуко – теоретик цивилизации знания // Вопросы философии. – 1995. – № 4. – С. 116–126.
2. Лекторский В. А. Когнитивная наука как вызов эпистемологии // Эпистемология: новые горизонты: материалы конференции 24-25 июня 2010 г. Москва / Институт философии РАН. – М.: «Канон» РООИ «Реабилитация», 2011. – С. 5–34.
3. Налимов В. В. Спонтанность сознания: Вероятностная теория смыслов и смысловая архитектура личности. – М.: Прометей, 1989. – 287 с.
4. Нугаев Р. М. Смена базисных парадигм: концепция коммуникативной рациональности // Вопросы философии. – 2001. – № 1. – С. 114–122.
5. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой. – М.: Прогресс, 1986. – 432 с.
6. Фуко М. Надзирать и наказывать. Рождение тюрьмы. – М.: «Ad Marginem», 1999. – 480 с.

РЕЗЮМЕ

Ведмедєв М. М. Спонтанність пізнання і синергетика

У статті подано досвід застосування концептуального апарату синергетики до осмислення проблем епістемології. На цій основі здійснена нова інтерпретація деяких подій в історії науки. Дається критика спроб «подолання» теорії пізнання і відмови від аналізу її проблем. Проведено зіставлення дослідницьких можливостей синергетики й інших способів опису.

Ключові слова: *пізнання, некласична епістемологія, спонтанність, синергетика, когнітивний аттрактор.*

SUMMARY

Vedmedev M. M. Spontaneity of cognition and synergetics.

The article focuses on the experience of application of conceptual vehicle of synergetics to comprehend problems of epistemology. On this basis new interpretation of some events in history of science is undertaken. Criticism of attempts of «overcoming» of theory of cognition and refusal of analysis of its problems is given. Comparison of research possibilities of synergetics and another approaches of description is conducted.

Key words: *cognition, nonclassical epistemology, spontaneity, synergetics, cognitive attractor.*

УДК 316.004.5

О. В. Трубнікова

Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка

ЛЮДСЬКИЙ ВИМІР ФЕНОМЕНУ ВИСОКИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті розкривається сутність високих технологій та системи NBICS-конвергенції. Показаний вплив високих технологій, зокрема Hi-tech і Hi-hume, на суспільну й особистісну сфери буття людини, їх потенційну роль у процесі гуманізації людини. Доводиться, що розвиток NBICS-конвергенції підсилює трансформаційний вплив високих технологій на соціокультурне середовище та біосоціальну природу людини.

Ключові слова: *високі технології, Hi-tech, Hi-hume, NBICS-конвергенція.*

Розвиток інформаційного суспільства характеризується безліччю різномірних процесів і явищ, серед яких можна виділити бурхливий розвиток та ключову роль фундаментальної науки, інформаційну та науково-технічну революції, швидке поширення високих технологій (високих наукомістких

технологій, надтехнологій, High-Tech, Hi-tech, хай-тек) та ін. Широке впровадження високих технологій ініціює глибинні трансформації в усіх сферах суспільного буття – економічній, соціальній, культурній. Вони зачіпають і саму людину – її спосіб життя, цінності, тілесність. Отримують широке розповсюдження науково обґрунтовані соціальні та гуманітарні технології, зокрема Hi-hume (High-hume, hi-hume). Відповідно актуалізується необхідність дослідження сфери взаємодії людини, культури та індустрії високих технологій. Тому метою даної статті є філософська рефлексія над проблемою взаємодії та взаємовпливу високих технологій і суспільно-особистісної сфери людського буття.

Високі технології – умовне позначення наукомістких універсальних, багатофункціональних, багатоцільових технологій, що мають широку сферу застосування, здатні викликати ланцюгову реакцію нововведень та ініціюють процеси самоорганізації соціокультурних систем. У першу чергу це інформаційні технології, нано- та біотехнології. Саме значний і досить швидкий соціокультурний ефект від дії Hi-tech відрізняє ці технології від інших просунутих наукомістких технологій. Інші визначальні характеристики високих технологій – те, що людина є скоріше стороннім спостерігачем і споживачем послуг, а ніж виконавцем; хай-тек взаємопов'язані між собою та взаємообумовлюють одна одну; винятково високі очікування ринку; висока наукоємність; комплексне міжгалузеве й міждисциплінарне знання разом із залученням соціогуманітарного знання; значне скорочення часового проміжку від наукового відкриття до створення масового продукту і реалізації його на ринку; комерціалізація фундаментальної науки, диверсифікація та загальне підвищення ролі приватних джерел фінансування [6, с. 176–179].

Якщо об'єктом «Hi-Tech» технологій є зовнішній світ, фізичний космос, Макрокосм, то об'єктом «Hi-Hume» технологій є людина в повноті всіх її вимірів, тобто Мікркосм, що охоплює світ людських генів, людський геном, генокод, тілесність, людську нейросистему [10, с. 153].

У більшості досліджень, присвячених Hi-Hume, останні визначаються як соціальні і гуманітарні технології, призначені для впливу на індивідуальну або масову свідомість [6; 12; 15]. Дослідниками відзначається, що переважним видом впливу є маніпулятивний, тобто націлений на зміну напряму активності іншої людини, виконаний настільки майстерно, що залишається непоміченим. Найважливішу роль в Hi-Hume технологіях грає саме управління інформаційними потоками: дозування інформації, її попередня переробка, певні способи її подачі (наприклад, подається тільки позитивна або тільки негативна інформація), приховування альтернативної інформації. Широко застосовуються також такі прийоми, як створення штучного дефіциту часу, інформаційне перевантаження, підміна логічних зв'язків асоціативними. Hi-Hume технології часто орієнтовані на ірраціональні, емоційні та підсвідомі рівні поведінки людини.

Перш за все, до Hi-Nume технологій відносять маркетингові та бізнес-технології, основне завдання яких – керування поведінкою споживача, формування нових, у тому числі символічних та емоційних потреб, а також управління персоналом, зокрема, бізнес-інжиніринг, орієнтований на створення нових бізнес-проектів; реінжиніринг, який займається реорганізацією бізнес-проектів; кризові технології, що управляють кризами в сфері бізнесу; коучінг-технології, націлені на створення бізнес-команди, зміцнення внутрішньокорпоративного духу, мотивування персоналу, запобігання або усунення конфліктів в колективі. Також до Hi-Nume технологій відносяться PR-технології, високі політтехнології, технології інформаційних воєн. Ці Hi-Nume технології дозволяють ефективно прогнозувати соціально-політичні зміни й управляти ними [12, с. 261–262].

Виявлення впливів конкретних Hi-Nume та їх оцінка найчастіше утруднені та можуть бути здійснені тільки високо компетентними фахівцями в сфері Hi-Nume. Це пов'язано з тим, що найчастіше Hi-Nume залишаються ефективними тільки доти, поки їх впливу не розпізнано, тому спеціально застосовуються заходи для їх маскуванню, при цьому Hi-Nume володіють високою швидкістю зміни та ротації. Особливість Hi-Nume також у тому, що вони часто орієнтовані на ірраціональні, емоційні й підсвідомі рівні поведінки людини, що також ускладнює їх виявлення та оцінку. Вищесказане демонструє, що тільки гуманістичні цінності є єдиним обмеженням використання міці Hi-Tech і Hi-Nume [6, с. 289]. Саме високі технології призводять до усвідомлення необхідності формування не просто фахівця, який володіє заданим набором знань, умінь і навичок, а фахівця як особистості, що має високі моральні устремління.

Наслідки застосування Hi-Nume технологій двоїсті. З одного боку, вони дозволяють ефективно управляти соціальними процесами, дають можливість значної та відносно довільної перебудови масової й індивідуальної свідомості, що в економічній сфері дозволяє отримати суттєвий матеріальний прибуток, а в сфері політичній – ефективно управляти великими масами людей. Окрім цього, новітні технології впливу на свідомість дозволяють людині отримувати дані про потенційний світ, що дає можливість розкривати віртуальні пласти соціуму і приймати участь в соціальному конструюванні майбутнього світу.

З іншого боку, мають місце негативні соціальні наслідки технологій обробки людської свідомості, особливо за допомогою електронних мас-медіа. Це обумовлено великими масштабами використання в глобальній масовій культурі маніпулятивної семантики і риторики; вони є технологіями руйнування свідомості і конструювання специфічних реальностей, за допомогою яких впроваджується в свідомість індивіда та соціальних груп віртуальна реальність, якій нічого не відповідає в об'єктивній соціальній дійсності. Перш за все, одним з таких негативних соціально-аксіологічних наслідків є формування безвілля і безвідповідальності. У результаті

відбувається формування відносної безвідповідальності, беззвітності й розкутості як мислення, так і дій, що становить небезпеку для інших людей і суспільства в цілому. Іншим негативним соціально-аксіологічним наслідком є втрата почуття реальності навколишнього світу, втрата орієнтації в складних реаліях сучасного суспільства. У даному випадку виникає проблемний характер істинності пізнання в умовах віртуалізації, що веде, в кінцевому рахунку, до перетворення людини на виробника світів задзеркала з відповідними соціальними і культурними наслідками. Ще одним негативним фактором є значне обмеження результативності використання логічного аналізу різних явищ соціального життя. Інформаційні технології та особливо технології Ні-Нуме девальвують значимість логіки в осмисленні навколишньої дійсності, тим самим позбавляючи людину орієнтації в соціумі. Саме відсутність критичного сприйняття навколишнього світу позбавляє людину і соціальні групи адекватної орієнтації в суспільстві, яке константно ускладнюється [15, с. 39–41].

Інтенсивний розвиток високих технологій усе більшою мірою детермінує суспільне та особистісне, і ця тенденція отримує більшу підтримку з розвитком так званої NBICS-конвергенції (за першими буквами областей N – нано, B – біо, I – інфо, C – когно, S – соціо). Конвергенція (від англ. *convergence* – сходження в одній точці) означає не лише взаємний вплив, але і взаємопроникнення технологій, коли межі між окремими технологіями стираються, а багато цікавих результатів виникають саме у межах міждисциплінарної роботи на стику наукових галузей. Тоді як простір NBIC-конвергенції включатиме в предмет свого вивчення і дії майже усі рівні організації матерії: від молекулярної природи речовини (нано), до природи життя (біо), природи розуму (когно) і процесів інформаційного обміну (інфо) [14, с. 48–58]. Результатом очікується становлення якісно нової супернанотехнонауки, що відкриває перед людиною і людством нові горизонти власної еволюції як трансформативного процесу, який усвідомлено направляється самою людиною.

Останні дослідження цієї сфери пропонують об'єктно-орієнтовану модель NBIC-конвергенції трансформувати в проблемно-орієнтовану трансдисциплінарну модель NBICS-конвергенції, де S символізує весь кластер соціогуманітарного знання. Останній може і повинен бути провідним параметром трансдисциплінарної когерентності всього процесу конвергенції в цілому. У розробці соціогуманітарних проблем конвергентних технологій основна увага приділяється економічним, освітнім, управлінським, правовим і етико-екологічним аспектам. Задля подолання надмірної технократичності NBIC-моделі експерти вважають необхідним, зберігаючи її ядро, розширити, інтегративно доповнюючи її соціальними, антропологічними, філософськими, екологічними образами та моделями.

Аналізуючи феномен високих технологій, виділяють, по-перше, біотехнології. Останні являють собою сферу науки та виробництва, яка

займається біооб'єктами та біопроцесами на молекулярному та клітинному рівнях. По суті, це наука про генно-інженерні та клітинні методи та технології створення та використання генетично трансформованих біологічних об'єктів. Серед основних завдань біотехнології виділяють розшифрування генів людини, тварин, рослин, генну інженерію, моніторинг довкілля, утилізацію відходів, зберігання та переробку сільгосппродукції, діагностику та лікування хвороб, управління спадковістю та життєдіяльністю тварин, рослин і мікроорганізмів, створення організмів з новими корисними для людини властивостями, які раніше не спостерігалися в природі [4, с. 7].

Президент Товариства біотехнологів Росії Р. Г. Васілов визначає біотехнології як стратегічний пріоритет XXI століття, серед можливостей яких мова йде, по-перше, про збільшення врожайності сільськогосподарських культур при мінімальному впливі на навколишнє середовище; генетичні модифікації рослин та інших організмів для збільшення їх цінності як джерела їжі, кормів, волокон і сировини для різних виробництв; вдосконалення технологій переробки сільськогосподарської продукції, зокрема, аквакультури, морепродукти та ін. По-друге, у сфері медицини біотехнологія стає революційним інструментом. Вона робить медицину інформаційною галуззю з багатомільярдными базами даних про стан здоров'я сотень мільйонів людей, отриманими за допомогою новітніх досягнень геномних і постгеномних технологій. Ідеться про охорону здоров'я майбутнього – так звану медицину Р4, засновану на чотирьох базових принципах: передбачуваності, профілактиці, персоналізації, широкій участі пацієнта в лікуванні. По-третє, вкрай важливий внесок біотехнології у вирішення проблем екології, вичерпання мінеральних ресурсів. Нове покоління «зелених біотехнологій» дозволяє забезпечити економічне зростання без руйнування довкілля. Використання поновлюваної рослинної сировини (біомаси) створює великі можливості для виробництва життєво важливих продуктів: хімічних препаратів, біополімерів, біопалива та інших [2, с. 9–10].

Широкий спектр і глибина впливів біотехнологій на особистісний, суспільний і природний виміри існування людини вимагають етико-гуманітарної експертизи можливих небезпек і ризиків використання біотехнологій. Зважаючи на множинність форм і ступенів впливу біотехнологій на людину, доречно говорити про загальний етичний принцип їх оцінки, у якому перш за все ідеться про дотримання найбільш загальних засад біоетики – автономії, справедливості та безпеки.

Аналіз існуючих на сьогоднішній день «конвергентних феноменів», зокрема NBICS (нано-біо-інфо-когні-соціо), GNR (генетика, нанотехнології, робототехніка), GRIN (генетика, робототехніка, інформаційні технології, нанотехнології), GRAIN (генетика, робототехніка, штучний інтелект, нанотехнології), BANG (біти, атоми, нейрони, гени), виявляє той факт, що як би не позначалася специфіка і конфігурація високих технологій, завжди перш

за все розташовуються нанотехнології, які фактично виступають базисом існування і розуміння можливого постлюдського майбутнього [13, с. 871].

Нанотехнонаука – не просто модна течія, а заявка на якісно новий рівень конструювання реальності. Йдеться про можливості самостійного, незалежного формування «знизу-вгору» молекулярних наносистем, саморегуляції наносистем з самовідтворюваними елементами, про біопроблеми ембріо- і морфогенезу, диференціації тканин, саморегуляції організму, клітини, генома, питання протеоміки, динаміки популяцій, еволюційної теорії [16].

Нанотехнології як root-технології («root» – корінь, кореневий) розглядаються дослідниками в якості базових постлюдських технологій, серед завдань яких виділяють забезпечити наступне. По-перше, працювати з вихідним матеріалом, який дозволяє відтворювати, копіювати все існуюче, саму техногенну цивілізацію як таку. Завдання root-технологій – не постійне занурення в глибини матерії, але отримання самодостатнього, надійного, контрольованого базису (точки відліку/опори) для відтворення, створення та накопичення всього, що є значимим для техногенної цивілізації. По-друге, служити матрицею освоєння всіх приватних сфер і напрямів техногенної цивілізації. В потенції все має бути зведено до вихідних атомів (тотальний редукціонізм). Але актуальною нормою може бути знаходження специфічних підстав для кожної сфери і напряму техногенної цивілізації. Прикладом можуть бути гени, білки, стовбурові клітини, нейрони, біорозкладаний пластик у біотехнологіях; біти в інформаційних технологіях; смисли, архетипи в соціальних технологіях. По-третє, відкривати можливість безмежної творчості шляхом різних модифікацій вихідних, базових елементів, наприклад, створення штучних матеріалів і генномодифікованих продуктів. Принципова рівнозначність реального та інформаційного (віртуальної реальності) – символ повноти реалізації даної творчої можливості [13, с. 872].

Когнітивна наука являє собою міждисциплінарний синтез наук: філософії, психології, лінгвістики, нейрофізіології та інформатики, пов'язаних єдиною проблематикою (мова-пізнання-мозок) і загальними методологічними принципами. Об'єктом когнітивної науки є пізнавальні процеси і механізми, виявлені на стику наук, за допомогою яких здійснюється адекватна адаптація людини до реальності.

До числа прикладів першого покоління когнітивних технологій, що виникають на стику з інфо-, біо- і нанотехнологіями, належать інтерфейси на базі нових наноматеріалів; інтерфейси, чутливі до уваги користувача; методи експлікації свідомості та діагностики емоцій; методи розпізнавання жестів; антропоморфні агенти / аватари; методи когнітивної геноміки та когнотропні субстанції; нейромаркетинг і нейроергономіка; методи молекулярного «ремонт» пам'яті людини [3, с. 188].

Центральне місце в комплексі когнітивних технологій займають дослідження проблем свідомості та штучного інтелекту, пов'язані зі створенням штучного аналогу природного інтелекту людини, моделюванням окремих функцій і структур людської психіки та інтелекту, розробкою програмних систем для імітації інтелектуальної діяльності людини та ін. Однак, як зазначають дослідники, у цьому процесі дають про себе знати редукціоністські тенденції, свідомість здебільшого зводиться до суто когнітивного змісту, за дужки виносяться інші її істотні властивості й модальності. Продовжує залишатися в тіні сама якість суб'єктивної реальності, яка часто «розчиняється» в мові, поведінці, мозкових процесах, що не стає спеціальним об'єктом дослідження. Тим часом прицільне вивчення саме цієї якості здатне розкрити властивості, функціональну організацію вищих форм інформаційних процесів, характерних для людського мислення. Феноменологічні дослідження ціннісно-сміслової і діяльно-вольової структури суб'єктивної реальності і розуміння того, яким чином головний мозок реалізує цю якість, можуть зробити вирішальний внесок у створення нових типів комп'ютерів (в яких долається обмеженість фон-неймановської структури нинішніх комп'ютерів)[8, с. 5–8]. І хоча використання методик штучного інтелекту для вирішення практичних задач продемонструвало їх корисність, зокрема було здобуто чимало принципово важливих даних про організацію та функціонування мозку, зібрано колосальний фактичний матеріал; важливі зрушення відбулись і у виробництві нейроподібних матеріалів та елементів; на якісно новий рівень піднеслась розробка методів моделювання, комп'ютеризації складних нейронних структур, створення комп'ютерних інтерфейсів, чутливих до намірів та емоцій людини, проблема їх застосування для побудови повної теорії інтелекту є складною, і робота над нею триває.

Інформаційні технології – це перші технології, які мають надгалузевий характер, створюючи потужну методологічну базу для всіх інших технологій. Без використання інформаційних технологій немає прогресу в жодній відомій галузі: це й телемедицина, і дистанційне навчання, і автоматичні системи управління верстатом, автомобілем, літаком тощо. Таким чином, вони стали певним «обручем», що об'єднав усі науки та технології [7, с. 14].

Отже, сьогодні, як підкреслюють дослідники проблематики конвергенції високих технологій, недостатнім є вивчення того, як окремі технології (насамперед вищеназвані технології) впливають на розвиток суспільства і людини. Необхідним стає дослідження їх взаємного конвергентного впливу, враховуючи всю палітру їх можливих застосувань.

Масштаби окресленої перспективи використання високих технологій неодмінно означають безпосередній вплив на всі сфери суспільного та особистісного буття. Дослідниками навіть прогнозується перегляд традиційних уявлень про такі фундаментальні поняття, як життя, розум, людина, природа, існування. Перспектива втручання в біологічні та

фізіологічні процеси, нанотехнології в симбіозі з когнітивними та інформаційними технологіями неминуче стирають грань між живим і неживим, штучним і природним, уможливають ще донедавна фантастичний сценарій «цифрового безсмертя», ставлять питання про межі людяності та можливості їх перетину. Це підтверджується фактом, що категорія «людина» перетворилася на трансдисциплінарне поняття з безмежним полем таких семантичних значень, як *Homosapiens*, *e-Homo*, *Homosapiens technicus*, *Homomediatus*, транс-*Homo*, постлюдина, надлюдина та ін.

Стрімко прогресуюча конвергенція NBICS-наук, технологій, інновацій перетворює нині не тільки соціо-природне середовище людини, але і її психосоматику, свідомість, підсвідомість, біосоціальну природу. Цей грандіозний процес перетворення існуючого за допомогою прогресуючої індустрії High-tech і High-hume створює світ таких штучних реалій, як квантові точки, квантові кристали, синтетичні хімічні елементи, «Інтернет розумних речей», генно-інженерійні форми життя, геномозмінені бактерії, рослини, тварини.

Отже, високі технології трансформують не лише соціальну реальність, а й сам образ людини. Як зазначає В. С. Лукьянець, у філософській антропології науки і техніки людина постає у вигляді колективного суб'єкта, який глобально перетворює не тільки соціоприродне середовище свого проживання, планетарний соціум, а й весь комплекс своїх біо-психо-соціальних атрибутів. У межах цієї ж галузі філософії культивується і образ людини, яка за допомогою все більш могутніх ансамблів конвергуючих між собою технологій (NBICS) створює технологічні уклади, що історично змінюють один одного. Така людина характеризується наступними ознаками: по-перше, – це *Homosapiens technicus* епохи високої електроніки; по-друге, така людина використовує гігантські органи комунального користування типу Інтернет, від різноманітних реакторів та інших артефактів до індустрії NBICS-технологій (тому така людина постає як колективний суб'єкт з органами комунального користування); по-третє, органи комунального користування такої людини поступально наділяються все більш потужними системами штучного інтелекту, що дозволяють самостійно з'єднуватися з Інтернетом і активно обмінюватися інформацією з іншими такими ж органами. Тому їх називають розумними органами комунального користування. У підсумку така людина постає як колективний суб'єкт з мозкоподібними органами комунального користування. Філософська антропологія науки і техніки, яка створює образ такої людини, все частіше іменується «Медіафілософія», а сама людина – неологізмом «*Homomediatus*». Вона іменується так тому, що є колективним володарем таких органів комунального користування, як медіа-комп'ютерні мережі. За допомогою таких медіа-мереж, як WWW (Інтернет), Grid, Обчислювальні хмари, Wi-Fi, нині створюються різні комунікаційні середовища для взаємодії

різноманітних соціальних (професійних, конфесійних, мовних) співтовариств, а також єдиний комп'ютерно-медійний простір для проживання всіх землян [11].

Однак сама по собі біологічна еволюція людини як складова частина її біотехнологічної, або технобіологічної еволюції зовсім не означає перетворення людства в постлюдство. Технобіоеволюція – уже реальність, проте в її процесі людина не перестає бути людською істотою, а стає все більш технологізованою людською істотою. Коли говорять про технолюдину як результат такої еволюції, вона аж ніяк не ототожнюється ані з постлюдиною, ані з біороботом. Технолюдина не приходить на зміну людині розумній, але є сходинкою її розвитку – технологізованою людиною розумною [16, с. 15–18].

Дослідник І. В. Девтеров зазначає, що людина змінюється відповідно до вектора інформаційно-технічних якостей суспільства. Проте це зовсім не пасивне прийняття нових умов виробництва і споживання. Сучасна людина стикається з проблемою простору симуляції, що створюється новітніми технологіями. Витиснена на периферію «нудна» побутова реальність служить лише деяким неприємним доповненням віртуальної гіперреальності. Людина епохи постмодерна, занурена у віртуальну реальність, захоплено «живе» в ній, усвідомлюючи її умовність, керованість її параметрів і можливість виходу з неї. Під впливом нових інформаційних і телекомунікаційних технологій формується новий образ людини: її новий світогляд, нові потреби і новий спосіб життя. Тому можна сказати, що інформатизація сучасного суспільства породжує новий образ людини – людини інформаційної. Автор пропонує доповнити соціально-технічний образ інформаційного суспільства соціально-антропологічними ознаками. Таким чином, зафіксувати появу «Людини Мережі» – інтермена. Вона перетворюється, адаптується інформаційною системою до «поля» її власних взаємодій. Нові віртуально-технічні взаємодії змінюють спосіб життя людини, її свідомість та світогляд, вони не можуть не змінити характер життєдіяльності людини і в «традиційних» формах її соціальності та природності. Людина, що «повернулася» з кіберпростору, несе з собою іншу інтенсивність діяльності, іншу її спрямованість. Це пов'язано з динамікою пересування по інформаційних каналах, з «кліповою» свідомістю, з інтенсивним залученням зовнішніх ресурсів навіть у приватних сферах життєдіяльності. Визначається специфічність інтермена – самотворення або самоконструювання, що часто кваліфікується як унікальні ознаки саме мережевої особистості. Можливість існування особистості без тіла, закріплення за тілом ролі деякого атавізму в справжньому житті людського існування неодноразово програвалося в культурних традиціях. Також особливістю існування мережевої особистості – інтермена є ідея множинності. У мережі Інтернет ідея множинності особистості реалізується через створення віртуальних двійників, або «віртуалів», втілення яких часто зазнає свого роду відчуження і

дистанціюється від авторської свідомості, починає змушувати автора слідувати своїй власній логіці. Самоконструювання, безтілесність і множинність – це очевидні домінанти новоєвропейської культури, які нагадують про свою актуальну присутність в практиках мережевої комунікації [5, с. 24–26].

Отже, серед основних характеристик NBICS-конвергенції можна виділити інтенсивну взаємодію між вказаними науковими і технологічними сферами; значний синергетичний ефект; широту охоплення схильних до впливу предметних галузей, що розглядаються – від атомарного рівня матерії до розумних систем; перспективу якісного росту технологічних можливостей індивідуального і громадського розвитку людини [14, с. 59].

Однак не можна не брати до уваги побоювання, що втручання у внутрішні нейропсихічні процеси може призвести до деяких важко передбачуваних наслідків не тільки для самої індивідуальної людської психіки, але і для суспільства в цілому. Питання полягає в тому, що стане з особистістю, коли її психея буде поєднуватися з цією новою тілесністю і чи не призведе це коригування «божественного задуму» до самознищення людства. Однак перспектива, яка виникає у зв'язку з вищесказаним, не відмова від техніки взагалі, від технічного ставлення до світу, без якого неможливе існування людської цивілізації, а пошук нових, більш гуманних форм цього ставлення. Багатьох дослідників хвилює в даному контексті домінуюча установка цих концепцій на якнайшвидшу заміну біологічного субстрату штучним, замість того, щоб направляти головні зусилля на вивчення та збереження життя як найвищої цінності [8, с. 8–12].

Аналіз робіт з прогнозами наслідків впливу високих технологій на людину та соціум дозволяє виділити нові напрями та феномени хай-тек, що вже сьогодні стають реаліями та активно впливають на сфери людського та суспільного буття. Всі вони об'єднуються можливістю реалізації ідеї «спрямованої усвідомленої еволюції». Тут мова іде перш за все про модифікацію та вдосконалення людської тілесності. Успіхи у сфері нанотехнологій дозволяють прогнозувати це в найближчій перспективі. Так науковці покладають великі надії на нанороботів, які не лише зможуть вирішити проблеми людей з обмеженими можливостями та вдосконалити природні здібності, а й впливати безпосередньо на мозок людини, що може мати значний культурний ефект. Таким чином, може здійснюватися модифікація і корекція чуттєвих вражень людини, значним ефектом чого буде формування нової культури вражень, що носитиме переважно віртуальний характер. Не менш істотною в цьому контексті є проблема, пов'язана з розвитком високих технологій, що полягає в культурній ідентифікації людини при перспективі злиття з машиною. Це стосується визначення технологічних меж, за якими зникає людський спосіб існування і сама людяність як культурна цінність. Соціокультурні перспективи розвитку технології проглядаються у формуванні нового способу життя, феномені

«практичного безсмертя» і кардинальній зміні сенсу людського життя. Так загальним культурним наслідком наномедицини прогнозується «секуляризація вічності» в суспільній свідомості, пов'язана з радикальним збільшенням тривалості життя і відділенням біологічного старіння від соціальної смерті [1, с. 73–74]. Це вкорінює індивідуалізм й ідею особистості, пов'язану з практичним ставленням до тривалості життя, його якості, ставленням до смерті як чогось, що суперечить сутності людини. Дана тенденція підтримується мультимедійною віртуальною культурою, характерними особливостями якої постають індивідуалізація людини та глобалізація інформаційних процесів, межі просторової й комунікаційної свободи яких розширені до планетарного рівня. Таким чином, віртуальний світ дає людині велику свободу, але одночасно призводить до втрати можливості повноцінного спілкування, за винятком передачі інформації. Окрім того, повне «занурення» у світ віртуального може призвести до соціальних конфліктів, ціннісного розриву.

Аналізуючи вплив високих технологій на життєвий світ людини, зокрема ціннісні орієнтири та гуманність, деякі дослідники (З. Бауман, В. О. Лекторський, Д. Нейсбіт, Ф. Фукуяма) констатують і прогнозують негативний, навіть дегуманізуючий вплив хай-тек. Зокрема, можна говорити про зміну таких параметрів культури, як уявлення про простір і час, які є фундаментальними вимірами людського життя. З розвитком технологій світ набуває нового виміру – віртуального, кібернетичного – якого не існує в фізичному світі, однак дозволяє людині отримувати реальні відчуття, що формує уявлення про невизначеність, відносність, фрагментарність реального світу, про можливість його трансформацій за власним бажанням, розмиваються й чіткі уявлення людини про саму себе, нормою стає багатофакторна, нестабільна ідентифікація. Одночасно не можна забувати про те, зазначає В. О. Лекторський, що невід'ємні якості людини, без яких вона неможлива, такі, як прагнення до свободи, творчості, любові, діалогічності відносини з іншими, дбайливість та ін., в принципі не підлягають технологізації. Якщо ми спробуємо технологічно на них впливати, управляти ними, ми знищимо саму людину. За допомогою різного роду технологій, у тому числі соціальних, можна створювати умови для кращого прояву специфічно людських якостей (так, за допомогою педагогічних технологій можна створювати умови для розвитку творчих здібностей). Але не можна управляти свободою, творчістю, любов'ю, діалогом і т.д. [9, с. 46]. Проте неможна не зважати на те, що сучасна людина не мислить свого існування поза світом технологій, у тому числі й високих. І мова іде не лише про зручність і комфорт буття, які вони несуть із собою, людина стає вільнішою у своїх проявах, самореалізації, розвитку й навчанні.

Отже, ми можемо спостерігати явище відділення феномену високих технологій від свого творця, вони стають самостійною соціокультурною реальністю, що активно впливає на всі процеси у життєвому світі людини.

Трансформуючи соціокультурне середовище, високі технології впливають на світорозуміння сучасної людини, змінюючи її ціннісні орієнтири. Однак, поряд із зростанням можливостей самореалізації, свободи, пріоритетом творчої діяльності, цінності незалежної, автономної особистості, перспективою тілесного та ментального вдосконалення людини мають місце можливості маніпулювання біосоціальною людською природою, свідомістю, тілесністю, інтелектом з непередбачуваними наслідками аж до втрати людяності як такої. Таким чином, поряд із грандіозними можливостями для людини та суспільства існує ряд небезпек, запобігти яких можна лише у процесі виявлення всієї глибини та парадоксальності виникаючих проблем шляхом мультидисциплінарного обговорення, а також збереження та постійного заглиблення самої проблемності впливів високих технологій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аршинов В. И. Философские проблемы развития и применения нанотехнологий / В. И. Аршинов, М. В. Лебедев // Философские науки. – 2008. – № 1. – С. 58–79.
2. Васильов Р. Г. Биотехнология: социально-экономические, политические и этические аспекты / Р. Г. Васильов // Биотехнология и общество: ассоциированное мероприятие II междунар. конгр. «ЕвразияБио», 12 апреля 2010 г.: тезисы докл. – Москва, 2010. – С. 7–12.
3. Величковский Б. М. Системная роль когнитивных исследований в развитии конвергентных технологий / Б. М. Величковский, А. В. Вартанов, С. А. Шевчик // Вестник Томского государственного университета. – № 334. – 2010. – С. 186–191.
4. Владленова І. В. Трансформація природи людини: виклик сучасних технологій (за Ю. Габермасом) / І. В. Владленова // Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого». – № 3 (22). – 2014. – С. 5–14.
5. Девтеров І. В. Людина і суспільство у кіберпросторі: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора філософ. наук: 09.00.03 «Соціальна філософія та філософія історії» / І. В. Девтеров. – К., 2012. – 34 с.
6. Жукова Е. А. High-Tech: феномен, функции, формы / под ред. И. В. Мелик-Гайказян. – Томск: Издательство Томского педагогического университета, 2007. – 376 с.
7. Ковальчук М. В. Конвергенция наук и технологий – прорыв в будущее / М. В. Ковальчук // Российские нанотехнологии. – Т. 6. – № 1–2. – 2011. – С. 13–23.
8. Конвергенция биологических, информационных, нано- и когнитивных технологий: вызов философии (материалы «круглого стола») // Вопросы философии. – 2012. – № 12. – С. 3–24.

9. Лекторский В. А. Рациональность, социальные технологии и судьба человека / В. А. Лекторский // Эпистемология и философия науки. – № 3. – Т. XXIX. – 2011. – С. 35–48.
10. Лук'янець В. Горизонти гуманітарії: проблема постлюдського майбутнього / В. Лук'янець, О. Соболев // Філософія освіти. – № 3 (5). – 2006. – С. 145–164.
11. Лукьянец В. С. Мегатренд «Converging Technologies» и его влияние на многовековой процесс преобразования человека [Электронный ресурс] / В. С. Лукьянец // SciTecLibrary.ru – 2013. – С. 1–15. – Режим доступа : <http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/13007.html>
12. Лысак И. В. HI-HUME технологии и последствия их применения / И. В. Лысак // Современные исследования социальных проблем. – № 4 (04). – 2010. – С. 259–263.
13. Маслов В. М. Постчеловеческие тенденции техногенной цивилизации: нанотехнологии / В. М. Маслов // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 6 (4). – С. 871–875.
14. Новые технологии и продолжение эволюции человека? Трансгуманистический проект будущего / [отв. ред. В. Прайд, А. В. Коротаев]. – М.: ЛКИ, 2008. – 320 с.
15. Поликарпов В. С. Социально-аксиологические последствия современных технологий на сознание человека / В. С. Поликарпов, Е. В. Поликарпова // Гуманитарные и социальные науки. – № 4. – 2008. – С. 38–41.
16. Технолюди против постлюдей: НБИКС-революция и будущее человека / И. Ю. Алексеева, В. И. Аршинов, В. В. Чеклецов // Вопросы философии. – 2013. – № 3. – С. 12–22.

РЕЗЮМЕ

Трубникова О. В. Человеческое измерение высоких технологий.

В статье раскрывается сущность высоких технологий и системы NBICS-конвергенции. Показано влияние высоких технологий, в частности Hi-tech и Hi-hume, на общественную и личностную сферы бытия человека, их потенциальную роль в процессе гуманизации человека. Доказывается, что развитие NBICS-конвергенции усиливает трансформационное влияние высоких технологий на социокультурную среду и биосоциальную природу человека.

Ключевые слова: высокие технологии, Hi-tech, Hi-hume, NBICS-конвергенция.

SUMMARY

Trubnikova O. The human dimension of high technologies.

The article reveals the essence of high technologies and NBICS-convergence system. Influence of high technology, including Hi-tech and Hi-hume, on public and personal spheres of human existence, their potential role in the humanization of a person is shown. It is stated that the development of NBICS-convergence increases transformational impact of high technology on socio-cultural environment and biosocial human nature.

Key words: high technologies, Hi-tech, Hi-hume, NBICS-convergence.

УДК 167:621.3.049.77

В. А. Пономаренко

Сумский государственный педагогический
университет имени А. С. Макаренка

НАНОСОСТАВЛЯЮЩАЯ КОМПЛЕКСА NBIC-КОНВЕРГЕНЦИИ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА СОЦИАЛЬНОЕ БЫТИЕ ЧЕЛОВЕКА

В статье рассматривается проблема наносоставляющей комплекса NBIC-конвергенции и её влияние на человека. Особое внимание в статье уделяется специфике формирования нанообщества под воздействием нанотехнологии и качественной трансформации всех сфер социального бытия человека.

Ключевые слова: NBIC-конвергенция, нано, нанонаука, нанотехнологии, социальное бытие.

Начало XXI века ознаменовано рядом важнейших открытий и экспериментов, существенно расширивших возможности человеческого разума в процессе познания и создания абсолютно новых технологий производства, развития социоприродной среды человека. Эти открытия носят глобальный характер и непосредственно могут повлиять на развитие земной цивилизации.

Сегодня же благодаря ускорению научно-технического прогресса мы наблюдаем пересечение во времени целого ряда волн научно-технических революций. Особое внимание следует обратить на нанотехнологическую революцию, которая возникла на базе революционных изменений в информатике. Нано, био, инфо, когно, симбиоз данных отраслей научного знания получило название NBIC-конвергенции.

Каждая из этих областей способна принести множество важных теоретических и практических новых результатов. При этом полученные результаты оказывают заметное влияние не только на развитие своей отрасли, но и ускоряют развитие иных технологий и областей знания. Феномен NBIC-конвергенции представляет собой радикально новый этап

научно-технического прогресса. По своим возможным последствиям NBIC-конвергенция является важнейшим эволюционно-определяющим фактором и знаменует собой начало трансгуманистических преобразований, когда сама по себе эволюция человека, надо полагать, перейдет под его собственный разумный контроль.

Целью статьи является анализ наносоставляющей комплекса NBIC-конвергенции и ее влияния на эволюцию биологического и социального бытия человека.

Сам термин NBIC-конвергенция был введен в 2002 г. Михаилом Роко и Уильямом Бейнбриджем, авторами отчета «Converging Technologies for Improving Human Performance», подготовленного в 2002 году в рамках Всемирного центра оценки технологий. Отчет 2002 г. посвящен раскрытию особенности NBIC-конвергенции, ее значению в общем ходе технологического развития мировой цивилизации, а также ее эволюционному и культурообразующему значению. С этого момента феномен NBIC-конвергенции стал предметом изучения научного сообщества. Огромный вклад в философское осмысление данной области исследования сделали такие ученые как Д. А. Медведев, В. С. Лукьянец, В. И. Аршинов, В. В. Прайд.

NBIC-конвергенция обозначает ускорение научно-технического прогресса за счёт взаимного влияния друг с другом различных областей науки – нанотехнологий, биотехнологий, информационных и когнитивных технологий (N – нано; B – био; I – инфо; C – когно) [7, с. 115].

Конвергенция (от английского *convergence* – схождение в одной точке) означает не только взаимное влияние, но и взаимопроникновение технологий, когда границы между отдельными технологиями стираются. В отношении NBIC-конвергенции можно даже говорить об ожидаемом частичном слиянии этих областей в единую научно-технологическую область знания [3, с. 22].

Отличительными особенностями NBIC-конвергенции являются:

- интенсивное взаимодействие между научными и технологическими областями;
- широта рассмотрения и влияния – от атомарного уровня материи до разумных систем;
- технологическая перспектива роста возможностей развития человека.

Технологии, в том числе и современные высокие технологии, конечно же, нужны. Они улучшают жизнь человека, делают ее комфортнее; на их основе создаются лекарства, часто спасающие жизни людей; они – основа промышленности и современного агропромышленного комплекса; на них базируется создание и эксплуатация транспортных средств. Технологические достижения приносят финансовую прибыль, помогают сэкономить денежные средства на производстве товаров и т.д. От каждого

нового технологического достижения ждут новых позитивных прорывов в улучшении качества жизни людей.

В первую очередь следует выделить нанотехнологии, научный базис которых представлен более чем 30 дисциплинами в таких важнейших сферах, как физика, химия, материаловедение, биология, фармакология, инжиниринг, экология, широким спектром смежных дисциплин. Для нанотехнологий, как и практически для большинства исследований и разработок междисциплинарного характера, свойственен колоссальный рост интенсивности коллективных исследований и публикаций полученных результатов.

Начало этих «технологий» было описано в широко известном произведении русского писателя Н. Лескова «Левша». В данном произведении есть очень любопытный фрагмент: «Если бы, – говорит, – был лучше мелкоскоп, который в пять миллионов увеличивает, так вы изволили бы, – говорит, – увидеть, что на каждой подковинке мастерово имя выставлено: какой русский мастер ту подковку делал»[10, 84].

Увеличение в 5 000 000 раз обеспечивают современные электронные и атомно-силовые микроскопы, считающиеся основными инструментами нанотехнологий, таким образом, литературного героя Левшу можно считать первым в истории нанотехнологом.

Первое упоминание методов, которые впоследствии будут названы нанотехнологией, связывают с известным выступлением знаменитого американского физика Р. Фейнмана. В 1959 году Р. Фейнман, один из создателей квантовой электродинамики, прочитал лекцию «Внизу полным-полно места: приглашение в новый мир физики» [1, с. 299], в которой оценивались перспективы миниатюризации. Ученый предположил, что возможно механически перемещать одиночные атомы при помощи манипулятора соответствующего размера, по крайней мере, такой процесс не противоречил бы известным на сегодняшний день физическим законам. Так что 1959 год можно считать прологом наноэры, которая последует за инфобществом.

Впервые термин «нанотехнология» употребил Норио Танигути в 1974 году. Он назвал этим термином производство изделий размером несколько нанометров. Современный вид «наноидеи» начали приобретать в 80-е годы XX века в работах Э. Дрекслера, которые также поначалу воспринимали как научную фантастику. Сам термин «нанотехнология» стал популярен именно после выхода в свет знаменитой книги Дрекслера «Машины созидания» [4]. Американский ученый стал использовать термин молекулярная нанотехнология (МНТ), или молекулярное производство, для установления различий с подходами *Норио Танигути*.

В 1984 году в швейцарских лабораториях компании IBM были изобретены супермощные микроскопы, или так называемые «наноскопы», которые позволяли не только наблюдать атомы, но и

спеціальними «нанопинцетами» змінюють їх побудову в молекулах. С початку 90-х років ХХ століття нанотехнологія стала розвиватися як нова і перспективна галузь. За прогнозами Національного фонду науки США, к 2015 року річний оборот ринку нанотехнологій досягне одного трильйона доларів. Як бачимо, дана технологія є дуже перспективною і має масу пріоритетів. Розглянемо проблему нанотехнології більш детально.

Назва нової науки виникла просто в результаті додавання к дуже загальному поняттю «технологія» префікса «нано», що означає зменшення масштабу в 10^{-9} , що становить одну мільярдну метра. Щоб зрозуміти цей масштаб, скажемо, що товщина людського волоса становить приблизно 50000 нанометрів, клітина бактерії вимірюється кількома сотнями нанометрів. Найменші елементи, які можна розглядати неозброєним оком, мають розмір 10000 нанометрів. Один нанометр – це ряд із десяти атомів водню. Не дивно, що «нано» з грецької мови перекладається як «карлик» [13, с. 33].

В цій проблемі провідне місце займає визначення нанонауки і нанотехнології. Нанонаукою є вивчення явищ і маніпулювання матеріалами на атомному, молекулярному і макромолекулярному рівнях, де властивості суттєво відрізняються від макрорівня. Нанонаука – це вивчення фундаментальних принципів молекул і структур, розмір яких дорівнює від 1 до 100 нанометрів. Ці елементи називаються наноструктурами.

Інша проблема стосується визначення поняття нанотехнології. За словами Н. Кобаяси, *нанотехнологія – це міждисциплінарна область науки, в якій вивчаються закономірності фізико-хімічних процесів в просторових областях нанометрових розмірів з метою управління окремими атомами, молекулами, молекулярними системами при створенні нових молекул, наноструктур, наноприладів і матеріалів зі спеціальними фізичними, хімічними і біологічними властивостями*. Вона включає атомну збірку молекул, вивчення їх якостей, нові методи запису і читання інформації, локальну стимуляцію хімічних реакцій на молекулярному рівні і інше [8, с. 13].

Нанотехнологією є дослідження, застосування і виробництво структур, молекулярних матеріалів і систем з розміром або точністю виробництва менше 100 нм. Вказаний діапазон розмірів окремих системних компонентів дозволяє отримати нові функції і властивості для покращення вже існуючих продуктів і застосувань, або розробки нових (продуктів і застосувань).

К продукції цього специфічного виду економічної діяльності належать вироблені за допомогою нанотехнологій предмети, в яких розмір структурних елементів, визначають функціональні і споживчі властивості, хоча б в одному вимірі, становить порядку

1-100 нм. В перспективе нанотехнологии приведут к возникновению и развитию новой отрасли, наномедицины – комплекса технологий, позволяющих управлять биологическими процессами на молекулярном уровне. Из наиболее значимых направлений следует указать изучение возможности создания респироцитов (искусственных эритроцитов) и микробиворов (искусственных лейкоцитов).

В наиболее общей постановке проблема применения нанотехнологий в медицине заключается в необходимости изменять структуру клетки на молекулярном уровне, т.е. осуществлять «молекулярную хирургию». Она может состоять из таких операций как узнавание определенных фрагментов молекул и клеток, разрыве или соединении частей молекул, добавлении или удалении молекулярных фрагментов, полной разборке и сборке молекул и клеточных структур по определенной программе. Хотя подобные операции и осуществляются обычными, естественными молекулами белка, но набор их функций недостаточен для обеспечения бессмертия клетки и всего организма. Задача, таким образом, состоит в придании клетке этих недостающих функций, в «разумном» управлении ее работой.

Устройства для молекулярной хирургии обычно называют молекулярными роботами. Они являются аналогами более общего нанотехнологического устройства, называемого ассемблером/дисассемблером. Такое название отражает как их конструкцию и размер, так и назначение – манипуляцию с молекулами.

Другой аспект составляет продукция нанобиотехнологий, для которой верхняя граница определяется размерами белков, ДНК, биологических молекул, составляя величину порядка 300 нм. Продукция нанобиотехнологий производится посредством манипулирования отдельными атомами и молекулами с использованием биохимических технологий геномики, протеомики, а также системной биологии. Эта продукция применяется для манипулирования живой материей на молекулярном уровне или для обеспечения возможности подобной манипуляции.

Взаимодействие между нанотехнологиями и информационными технологиями носит двусторонний синергетический и взаимоусиливающийся характер. По мере развития нанотехнологий станет возможным создание с их помощью более совершенных вычислительных устройств. В свою очередь, это облегчит моделирование нанотехнологических устройств, обеспечивая ускоренный рост нанотехнологий.

Подобное синергетическое взаимодействие, весьма вероятно, обеспечит относительно быстрое (всего за 20-30 лет) развитие нанотехнологий до уровня молекулярного производства (одно из двух главных ожидаемых технологических достижений XXI века, второе – так называемый «сильный» искусственный интеллект, что, в свою очередь, приведет к появлению компьютеров, достаточно мощных для моделирования человеческого мозга.

Наноинженерные, геномные, наномедицинские, информационно-медицинские технологии, а также технологии нейрочипов, виртуальной реальности и искусственного интеллекта пока еще не стали базовыми для планетарного социума, то есть такими, с помощью которых он сам воспроизводит свою тотальность в мире. Однако передовые социальные эксперты утверждают, что такими они станут уже в ближайшие десятилетия. Появятся нейроимплантанты, которые позволят людям непосредственно подключать к своему мозгу разные устройства (дополнительную память, учебные программы, средства, которые позволят видеть другие области спектра). С их помощью люди смогут не только расширять свои знания и восприятие мира, но и перевести собственную личность в электронную форму.

Принципиально новые возможности нанотехнологий для увеличения продолжительности жизни людей, кардинального изменения Природы, невидимого наблюдения за частной жизнью граждан, несанкционированного или даже преступного манипулирования нанотехнологиями со стороны государственных органов власти и роста индивидуализма подталкивает к разработке нанозтики, которая будет базироваться на некоторых системных постулатах, которые существуют в настоящее время в биоэтике [11, с. 32].

Все перспективы развития и изменения в окружающем мире изменят сознание человека и социальную среду. В частности, развитие нанотехнологий увеличит индивидуализм, поскольку если в информационном обществе доминировал «Свободный Человек с компьютером», то в нанообществе будет доминировать «Свободный Человек с нанотехнологией», индивидуальные возможности которого резко увеличатся. Рост индивидуализма «Свободного человека с нанотехнологией», наличие злонамеренных индивидов или небольших групп индивидов с соответствующими знаниями в области нанотехнологий могут привести к резкому росту глобальной угрозы человечеству [11, с. 34].

По мере развития современных наук и индустрии высоких технологий значимость моральных ценностей гуманизма будет повышаться. Главная причина такого процесса заключается в том, что одни и те же нанотехнологии, которые позволяют создавать более дешевые лекарства, с равным успехом могут быть использованы и для создания оружия массового поражения. Поэтому такая практика использования нанонаук и нанотехнологий способна породить в обществе и такие глобальные угрозы для жизни планетарной цивилизации, как «серая слизь» и «черная трясина». Неологизм «серая слизь» означает большое количество наномашин, которые самовоспроизводятся и которые после случайного выхода из-под контроля человека будут способны съесть всю биосферу, превращая ее в «серую слизь». В отличие от него, «черная трясина» – это популяция преднамеренно изготовленных разрушительных наномашин, сознательно используемые агрессором или террористом в своих корыстных целях [15, с. 257].

Под влиянием нанонаук и нанотехнологий произойдут качественные изменения во всех сферах социума: экономической, социальной, политической, духовной и культурной. Анализируя сферу идеологии как одну из составляющих общественного сознания, можно выделить трансгуманизм, который возник под влиянием нанотехнологий. Трансгуманизм можно определить как интеллектуальное и культурное движение, поддерживающее использование новых наук и технологий, для улучшения познавательных и физических способностей человека, а также качества жизни [2, с. 49].

Нанотехнологии, подобно промышленной революции, существенным образом изменят судьбу человеческой цивилизации. Социальные последствия нанотехнологий приведут к возникновению нанообщества. Нанообщество – это определенный тип биосоциотехнической системы, состоящей из разнородных взаимосвязанных элементов и подсистем, свойств и отношений, созданной индивидами на основе нанотехнологий, целью которых является реализация экстремальных принципов в жизнедеятельности индивидов с помощью законов и социологических алгоритмов, действующих в определенных границах [5, с. 119].

Нанотехнология есть первая глобальная технология последствием внедрения которой станет смена социальной парадигмы и формирование глобального общества, в котором искусственный интеллект и синтетическая реальность станут доминировать во всех сферах человеческой деятельности.

Развитие и внедрение в практику нанотехнологий может обеспечить прогресс во всех сферах жизнедеятельности человека. Можно с уверенностью утверждать, что в этом столетии нанотехнология станет стратегическим направлением развития науки и техники, что потребует фундаментальной перестройки существующих технологий производства промышленных изделий, лекарственных препаратов, систем вооружения и т.д., а также вызовет глубокие преобразования в организации систем энергоснабжения, охраны окружающей среды, транспорта, связи, вычислительной техники.

Появление нанотехнологий и широкое их применение создает ряд проблемных ситуаций, не наблюдавшихся ранее. Проблемой становится выявление места и значения высоких технологий как фундаментального фактора современного социального развития. В связи с этим имеется острая необходимость проанализировать последствия их применения в обществе.

Социальные последствия развития нанотехнологии носят двойственный (конструктивный и деструктивный) характер. Положительные аспекты мы выделили. Что же касается негативных моментов, то в основном они связаны, прежде всего, с развитием не контролируемого военного обеспечения, непредвиденных последствий в медицине и биологии, а также в деформации экзистенциальных смыслов человека [4, с. 35].

Возможности предвидеть болезнь с помощью нанодатчиков, вживленных в организм человека, в конечном итоге избавят нас от болезней и на порядок продлят длительность жизни. Однако болезнь и ожидание близкой смерти оказывают огромное воздействие на опыт и поведение человека. Если этого нет, происходит экзистенциальный жизненный конфликт, который снимет чувство обострения переживания жизни в настоящем, погрузит человека в рутину, из которой он не будет в состоянии выйти на новый уровень своего развития. Малый отрезок времени, отведенный человеку в этом мире, является мощным стимулом для совершения действий и максимальной мобилизации сил (если отрезок времени жизни увеличивается, уменьшается мобилизация: зачем делать что-то сейчас, если это можно сделать через 50 или 100 лет?). По-новому будет звучать проблема жизненного замысла и смысла. По-другому будет восприниматься категория свободы. Человек будет чувствовать себя освобожденным от бытовых хлопот, забот, связанных с пропитанием (в случае, когда ассемблеры смогут производить все, что угодно, без человеческого труда). Возможно, что создание «сверхреальной» виртуальной реальности еще больше ввергнет человека в экзистенциальную изоляцию, деформирует восприятие реальности.

Таким образом, нанотехнология в перспективе будет охватывать все сферы жизнедеятельности человека. Как и любая дисциплина, находящаяся в стадии своего развития, она нуждается в выработке единой терминологии, номенклатуры и стандартов измерений. Не менее важны и социальные аспекты внедрения нанотехнологий. Гуманитарные исследования в области применения нанотехнологий имеют констатирующий и описательный характер, а механизмы взаимодействия нанотехнологий, человека и общества не прояснены. В то же время ясна опасность неконтролируемого внедрения нанотехнологий. Безусловно, это вызывает необходимость серьезного обновления традиционных методов и способов исследования взаимоотношений науки и общества, науки и технологий, требует адекватной историко-философской рефлексии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Feinman R. There's plenty of room at the bottom. An invitation to enter a new world of physics. – N. Y., 1986. – P. 299. // Режим доступа: <http://mikeai.nm.ru/russian/new field of physics>
2. Артюхов И. В. Новые технологии и продолжение эволюции человека? Трансгуманистический проект будущего / И. В. Артюхов. – М.: издательство ЛКИ / URSS. 2008. – 320 с.
3. Владленова И. В. Формирование NBIC-конвергентной парадигмы в современной науке / И. В. Владленова // Практична філософія. – 2010. – № 4 (38). – С. 20–26.

4. Горохов В. Г. Наноэтика: значение научной, технической и хозяйственной этики в современном обществе / В. Г. Горохов // Вопросы философии. – 2008. – № 10. – С. 33–39.
5. Давыдов А. А. В преддверии нанообщества / А. А. Давыдов // Социологические исследования. – 2007. – № 3. – С. 119–125.
6. Дрекслер Э. Машины созидания. Грядущая эра нанотехнологии / Э. Дрекслер. – М.: Букс, 1986. – 184 с.
7. Емелин В. А. Технологические соблазны современного общества: предел внешних расширений человека / В. А. Емелин, А. И. Тхостов // Вопросы философии. – 2010. – № 5. – С. 84–90.
8. Кобаяси Н. Введение в нанотехнологию / Н. Кобаяси; перевод с японского А. В. Хачояна. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 136 с.
9. Корсак К. В. ХХІ століття: ноорозвиток людства і порятунк від колапсу на базі нанотехнологій / К. В. Корсак // Практична філософія. – 2011. – № 2 (40). – С. 55–63.
10. Лесков Н. С. Собрание сочинений в 11-ти томах. Том 7. / Н. С. Лесков. – М.: Гослитиздат, 1958. – 507 с.
11. Лукьянец В. С. Наука нового века. Гуманитарные трансформации // Наука и образование: современные трансформации. Монография – К.: ПАРАПАН, 2008. – 328 с.
12. Мамчур Е. А. Фундаментальная наука и современные технологии / Е. А. Мамчур // Вопросы философии. – 2011. – № 3. – С. 80–89.
13. Прайд В. В., Медведев Д. А. Феномен NBIC-конвергенции. Реальность и ожидания // Философские науки. – 2008. – № 1. – С. 97–117.
14. Цикин В. А. Нанофилософия как мировоззрение / В. А. Цикин // Філософія науки: традиції та інновації: наук. журнал. – Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2009. – № 1. – С. 31–39.
15. Цикін В. О. Глобалізація: ноосферний підхід. Монографія. / В. О. Цикін – Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2007. – 322 с.

РЕЗЮМЕ

Пономаренко В. О. Наноскладової комплексу NBIC-конвергенції і її вплив на соціальне буття людини.

В статті розглядається проблема наноскладової комплексу NBIC-конвергенції та її вплив на людину. Особлива увага в статті приділяється специфіці формування глобального суспільства під впливом нанотехнології і якісної трансформації усіх сфер соціального буття.

Ключові слова: NBIC-конвергенція, нано, нанонаука, нанотехнології, соціальне буття.

SUMMARY

Ponomarenko V. O. Nanoconstituent of NBIC-convergence and its influence on the social being of human.

The article is devoted to the problem of nanoconstituent of NBIC-convergence and its influence on the human. The main accent is paid to the foundation of global society on the influence of nanotechnologies and quality transformation all the spheres of social being.

Key words: NBIC-convergence, nano, nanosciense, nanotechnology, social being.

УДК 1:316.774

О. В. Прудникова

Національний юридичний університет
імені Ярослава Мудрого

ДІАЛЕКТИКА МАСОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Проаналізовано різноманітні теоретико-методологічні інтерпретації феномена масової комунікації. Показано діалектичний взаємозв'язок між розвитком масової комунікації та інформаційної культури. Визначено особливості та характер впливу масової комунікації на інформаційну культуру українського суспільства.

Ключові слова: масова комунікація, інформаційна культура, засоби масової комунікації, інформаційне суспільство.

В інформаційному суспільстві масова комунікація відіграє домінуючу роль, її характер та якість впливають на всі без винятку соціальні процеси. Онтологічні характеристики феномену масової комунікації напряду пов'язані з рівнем розвитку інформаційної культури всіх комунікантів. Вочевидь, прослідковується діалектичний взаємозв'язок між характером розвитку масової комунікації та особливостями становлення інформаційної культури суспільства.

Отже, метою статті є аналіз теоретико-методологічних підходів до розуміння сутності масової комунікації та виявлення особливостей її впливу на генезу інформаційної культури сучасного суспільства.

Для аналізу сутності феномену масової комунікації як підґрунтя розвитку інформаційної культури, на нашу думку, варто звернутися до концепції символічного інтеракціоналізму, яка є відгалуженням теорії соціальної взаємодії. Засновником цієї течії є Ч. Кулі та Дж. Мід. Представники символічного інтеракціоналізму приділяють велику увагу проблемам символічної комунікації, тобто взаємодії, що здійснюється за

допомогою різноманітних символічних форм та знаків. Основна теза полягає в тому, що людина є завжди соціальною і не може формуватися поза суспільством. Ця теза виводиться не з аналізу впливу системи об'єктивних суспільних відносин, а з аналізу процесу міжособистісної комунікації, ролі символів, формулювання значень [15, с. 364]. Згідно з концепцією символічного інтеракціоналізму, поведінка людини базується на змінних у структурі особи, її ролі у референтній групі. Структуру особи складають творче начало, нормативне начало, або ж внутрішній контроль, що ґрунтується на врахуванні очікувань-вимог значимих людей. Особа розуміється як активна творча істота, котра здатна оцінювати і направляти власну поведінку.

Ч. Кулі стверджував, що суспільство є органічним цілим, яке розвивається. Вчений, на відміну від біхевіористів, відкидав біологічний детермінізм і поверхневі аналогії суспільства з організмом. Розглядаючи свідомість як суспільне явище, ототожнював суспільство і свідомість, з чого випливає психологізація суспільних стосунків. Ч. Кулі ввів у наукови обіг поняття первинних груп (сім'я, дитячі групи, сусідство, місцеві общини), які є основними суспільними одиницями і характеризуються інтимними, особистими, неформальними зв'язками, безпосереднім спілкуванням, стійкістю і малим розміром. Саме на рівні первинних груп відбувається соціалізація, формування особи, засвоєння нею під час взаємодії з іншими основних суспільних цінностей і норм.

Ч. Кулі характеризував особу як суму психічних реакцій людини на думки про неї інших людей. Ним була запропонована теорія «дзеркального Я», що базується на таких твердженнях: в процесі взаємодії одне з одним люди здатні уявляти, як вони сприймаються узагальненим іншим; люди здатні усвідомлювати характер реакцій у відповідь на узагальнення інших; люди розвивають самоуявлення, почуття власної гідності чи пригніченості залежно від того, якими їм бачиться характеристика та оцінка їх дій іншими людьми [6, с. 108]. Вчений виходить з того, що самосвідомість і ціннісні орієнтації індивіда ніби дзеркально відображають реакції оточуючих, головним чином з тієї ж соціальної групи [6, с. 108].

В свою чергу з ім'ям Дж. Міда безпосередньо пов'язано створення цілісної концепції комунікативного інтеракціоналізму, котра була безумовно прогресивною для свого часу. В епоху між двома світовими війнами, коли панував біхевіоризм, Дж. Мід обґрунтовував соціальний характер людського «Я», неможливість зведення людини до «психологічної машини», неможливість існування «Я» поза «Іншими», поза соціальним контекстом взаємодії, тобто поза суспільством. Вчений використав науковий підхід розуміння і спілкування, котрий запропонував Г. Гегель у «Феноменології духу». До цієї ж традиції належить інтеракціоналістська за своїм змістом антропологія Л. Фейєрбаха, котра стала джерелом пізніших екзистенціалістських концепцій особистості. Ще одним теоретичним

джерелом, на якому ґрунтувалась концепція Дж. Міда, був прагматизм. Вчений підкреслював, що його особливо цікавить практична складова того, як суспільство впливає на розумові процеси індивідів і відповідно їх поведінку, а також те, яким чином люди приймають, відкидають чи змінюють норми соціальної взаємодії [6, с. 100].

На думку Дж. Міда, у взаємодії важливіше значення має не та чи інша дія, а її інтерпретація, тобто виявлення смислу, який надається дії. Люди не реагують автоматично на зовнішній вплив, а перш ніж вчинити дію, розгадують її значення, наділяють певним символом. Однакова інтерпретація дій-символів сприяє успіху соціальної взаємодії [5, с. 126]. Для успішного здійснення комунікації людина повинна бути наділена здатністю зайняти місце іншого. Лише за такої умови індивід перетворюється в істоту соціальну, котра здатна усвідомлювати зміст власних слів, вчинків і уявляти, як ці слова і вчинки сприймаються іншою людиною [15, с. 365]. Екстраполюючи науковий доробок Дж. Міда на проблематику становлення та розвитку інформаційної культури, варто зазначити, що стандарти останньої формуються саме під час комунікативних актів, коли кожен з комунікантів привносить у цей процес власне бачення, власні цінності та в той же час здатен сприйняти світоглядні орієнтири іншого комуніканта. Відповідно символи та значеннєве поле певного типу інформаційної культури формуються під впливом низки факторів: ментально-історичних, етнокультурних, соціально-політичних тощо.

Продовжуючи логіку Дж. Міда, не можна не враховувати вплив інформаційного суспільства на формування типу культури, що досліджується. Інформаційна культура та масова свідомість у інформаційному суспільстві формується не тільки за допомогою нових засобів спілкування, а й обумовлена збільшенням кількості знань та інформації, необхідних для життєдіяльності людини. Важливою характеристикою такого типу культури є постійна потреба людини у спілкуванні, отриманні нової інформації, якщо цього не відбувається, індивід відчуває комунікаційний вакуум.

В інформаційному суспільстві змінилися характеристики масової комунікації, масової культури і, як наслідок, інформаційної культури. Як зазначала Х. Арендт, характерною ознакою масової культури стає розважальний характер, який веде до вимивання справжньої цінності феноменів високої культури. Масова ж культура тим самим перетворюється на індустрію розваг, яка стикається з апетитами, що їм позаздрив би й Гаргантюа, а оскільки її продукція зникає у споживчому морі, то вона мусить пропонувати все нові й нові вироби. У цій ситуації ті, хто працює на засоби масової комунікації, копирсаються в усіх запасниках минулої та сучасної культури в сподіванні знайти там придатний для себе матеріал. Цей матеріал, крім того, не може бути запропонований таким, як він є, його треба переробити для надання йому розважальної форми, він має бути готовим для

легкого споживання [1, с. 215]. Отже, масова культура в своїй фундаментальній основі протистоїть культурі в її автентичному значенні, дещо спрощує та примітивізує її. В свою чергу масова культура та інформаційна культура взаємопроникають й взаємообумовлюють існування одна одної.

Неоднозначний вплив масової культури на інформаційну пояснюється характерними рисами першої: висока проникливість, поточність виробництва, орієнтація на масове споживання (спрямоване на пасивне сприйняття), розважальність, комерціалізація, досить коротка тривалість життя продуктів масової культури, повторюваність образів та ідей, експлуатація іміджів і стереотипів, що створюються в її ж сфері, а також орієнтованість на маргінальну свідомість споживачів її продукції [13].

У цьому контексті фахівці підкреслюють необхідність розвитку інформаційної культури в Україні на основі найкращих зразків національної та світової культур. Це пов'язано з тим, що масова культура суттєво відрізняється як від високої елітарної культури, так і від народної, етнонаціональної культури. Як справедливо констатують українські дослідники С. Кримський і Ю. Павленко, цінності масової культури прийняті всім людством як умови історичної конкурентоздатності народів у нашу епоху, проте не виключають архетипів їх національної самовизначеності та буттєвої укоріненості. Тому загальнолюдське виступає не як базисне, а як надбудовне явище, що виникає на верхніх поверхах здійснення процесів регіонально-етнічної диференціації людства [7, с. 281].

Аналізуючи процеси трансформації інформаційної культури в Україні та світі, варто зазначити, що теорія масової комунікації перетворилася за останні десятиліття на самостійну дисципліну, яка вирішує наступні основні питання: як відіб'ються процеси поширення нової комунікаційної техніки на сучасній культурі та на інформаційній культурі зокрема? Яке в зв'язку з цим реальне співвідношення між культурою і стандартами масового поширення інформаційної продукції? Різні тлумачення цих проблем сучасними вченими вимагають критичного аналізу. Зупинимось на основних точках зору з цієї проблематики, що представлені в сучасній науці.

Так, фахівець Л. Лоуенталь вважає, що конкретний спосіб спілкування людей, той чи інший засіб поширення художніх цінностей не зачіпають глибинних закономірностей самої культури. Глибинні основи культури та історії є доступними лише фахівцям. Так, в усних суспільствах історичні хроніки досить мізерні й найчастіше їх приховують як найбільшу таємницю, хоча насправді велика частина знань про минуле доступна всім. У письмових суспільствах друковані історичні тексти досить поширені, але значна частина історичного знання фрагментована на окремі сегменти, доступні лише невеликій групі фахівців, і, отже, загальнодоступне минуле стискається до тонкого шару доставленої ЗМІ інформації [10, с. 374]. Тобто засоби масової інформації здійснюють певну селекцію існуючих знань і

ретранслюють населенню лише їх частину, що безумовно впливає на загальну культуру суспільства та на інформаційну культуру зокрема. Виникає питання щодо критеріїв відбору інформації різноманітними ЗМІ, її інтерпретації та методів комунікації.

У цьому контексті зазначимо, що вітчизняний дослідник Г. Почепцов використовує поняття «комунікація» на позначення процесів перекодування вербальної в невербальну та невербальної у вербальну сфери. Історично комунікація сприяла спонуканню «іншого» до виконання певної дії. Тому для комунікації істотним є перехід від мовлення Одного до дій Іншого. Саме заради цього реалізується передача значень між двома різними автономними системами, якими є дві людини [12, с. 14]. Безсумнівно, масова комунікація на всіх її рівнях та в усіх її проявах сприяла не тільки розповсюдженню певної інформації, але й встановленню дискурсивно-мовного володарювання в соціальних системах шляхом нав'язування певних думок, вилучення з суспільного діалогу небажаних ідей та інтерпретацій. Фактично характер та сутність масової комунікації в суспільних відносинах перманентно впливає на підвалини розвитку інформаційної культури, утверджує комунікативний стиль взаємодії всіх суб'єктів соціального простору.

За характеристикою Н. Лумана, комунікація конститує себе за допомогою розрізнення медіума та форми. Це розрізнення є внутрішньосистемним фактом, якому неможливо знайти відповідність у навколишньому світі (хоча, звичайно, у цьому світі існують умови її можливості й певні структурні зчеплення) [11, с. 11–12].

Для розуміння сутності масової комунікації варто відрізнити її від інших типів комунікації. Так, дослідники визначають чотири типи комунікації:

- матеріальна (транспортна, енергетична, міграція населення, епідемії);
- генетична (біологічна, видова);
- психічна (внутрішньоособова, автокомунікація);
- соціальна (громадська).

Смисловий характер зазначених типів комунікації знаходить вияв у тому, що в якості повідомлення постає не задана у відчуттях річ або речова властивість, а смисл, що досягається. При цьому, діє закон комунікації: повідомлення смислових комунікацій завжди мають ідеальний (духовний) зміст і, як правило, – матеріальну, таку, що чуттєво сприймається, форму. Усі типи смислової комунікації взаємопов'язані через особу (людину) як суб'єкта соціальної комунікації. Завдяки генетичній комунікації ми набуваємо притаманні «людині розумній» нейрофізіологічні й анатомічні передумови розумової та мовленнєвої діяльності: асиметричний мозок, мовні зони в лівій півкулі, апарат артикуляції для вимови звуків. Без цих передумов були б неможливими ані внутрішньоособова, ані соціальна комунікація. Можна сказати, що спадковість озброює людину для соціальної комунікації. Внутрішньоособова комунікація або автокомунікація формується протягом інтелектуального становлення людини в соціальному середовищі [14, с. 27].

Отже, комунікація як соціальний феномен є невід'ємною складовою функціонування соціуму. Ускладнення соціальних відносин передбачає ускладнення комунікативних потоків і більшу опосередкованість самої комунікації. Саме тому сучасне суспільство відрізняється складними формами комунікації. Характер комунікації (її структура, форми, контексти) залежить від особливостей засобів комунікації, а також від інтерпретативних можливостей самих комунікаторів та комунікативного середовища (соціокультурна ситуація) [2, с. 46]. В сучасних суспільствах роль комунікації значно зросла, що автоматично актуалізує проблему якості інформаційної культури.

Для більш повної характеристики комунікації як підґрунтя розвитку інформаційної культури слід визначити і її можливі змістовні ознаки. Позитивна комунікація відтворює загальнолюдські, соціальні морально-правові ідеї та настанови: законослухняність, повага до прав людини, моральність у міжлюдських стосунках, толерантність. Негативна комунікація базується на протилежних ідеях і настановах щодо позитивної комунікації й не сприяє гуманізації та демократизації суспільної правосвідомості [4, с. 247–248].

Деякі дослідники, зокрема Н. Дніпренко, вважає інституціоналізацію суспільних комунікацій стратегічним завданням держави і доводить необхідність змінити філософську парадигму, що покладена в основу управління інформаційною сферою. Однією з проблем державного управління в інформаційній сфері українського суспільства авторка визначає відсутність дієздатних механізмів участі громадськості у формуванні та реалізації державної політики, а також влади у розбудові громадянського суспільства, організації відповідальних комунікацій між владою і суспільством. На думку дослідниці, саме органи державної влади мають впроваджувати демократичні принципи відповідальної комунікації (через формування відповідних структур діалогічної орієнтації) в масштабі усієї спільноти, що сприятиме розбудові громадянського суспільства в Україні. Замість інформаційної політики дослідниця пропонує запровадити комунікативну, яка передбачає заміну суб'єктно-об'єктних відносин на суб'єктно-суб'єктні двосторонні зв'язки. Влада та інститути громадянського суспільства мають стати рівними партнерами в комунікації [3, с. 8–9]. З нашої точки зору, варто погодитись з думкою про необхідність співпраці державних органів та громадських інституцій у напрацюванні стандартів інформаційно-комунікативної взаємодії та інформаційної культури. Відповідно такі стандарти повинні базуватися на принципах демократизму, плюралізму, толерантності, законності тощо.

Вочевидь, у сучасному світі відбувається активізація інформаційних потоків, що є підґрунтям плюралізму та конкуренції інформаційної продукції. Зазвичай це не стає проблемою для демократичних країн, але у країнах, що здійснюють демократичний транзит, може виникнути проблема,

коли держава вже не контролює мережі спілкування, що складаються у публічній політичній сфері, а громадянське суспільство ще не готове до впливу на цю сферу. У такій ситуації зростає прикладна роль комунікаційних технологій, які спрямовуються на досягнення конкретних політичних цілей окремих учасників політичної боротьби [16, с. 137]. Саме тому дослідження ролі та функцій масових комунікацій як основи розвитку інформаційної культури є актуальним науковим завданням.

Як зазначає дослідник Е. Ліч, комунікація в суспільстві здійснюється за допомогою сигналів й індексів. Сигнал є механізмом автоматичної відповідної реакції. У природі більша частина сигналів має біологічний характер. Кожен біологічний вид у результаті еволюції пристосувався реагувати на навколишнє середовище за допомогою складної мережі сигналів. Не зовсім ясно, до якої межі комунікація між дорослими людськими індивідами дійсно управляється сигналами, але реакція матері на плач і посмішку її дитини, звичайно ж, у значній мірі інстинктивна, а стаючи старше, ми не втрачаємо нашу тваринну природу. З точки зору вищезначеного фахівця, дві загальні характерні риси сигналів заслуговують на особливу увагу:

1) сигнал – це завжди частина причинно-наслідкового ряду, спочатку його створює попередня причина, а потім він діє як причина, що породжує пізніше певний наслідок;

2) між сигналом і його наслідком завжди існує часовий лаг [9, с. 32].

Отже, технічні дії людей, що змінюють фізичний стан зовнішнього світу дуже нагадують сигнали. Основна відмінність полягає в тому, що сигнали є «автоматичними» в тому розумінні, що не спричиняють навмисну реакцію з боку їхнього одержувача, однак вони й не повністю машинальні: ефективність сигналу залежить від емоційної реакції одержувача, що не повністю передбачувана. З іншого боку, технічні дії повністю машинальні й спричиняють споконвічно навмисну дію з боку відправника (діючої особи). Відмінності між сигналом й індексом – це відмінності між динамікою й статикою. У випадку з сигналом одна подія викликає іншу подію, сигнал як такий – це послання. У випадку з індексом сутність як носій послання вказує на те, що послання мало місце в минулому, сьогодні або майбутньому. Причинно-наслідковий зв'язок при цьому не зачіпається. Однак на індекси, що використовуються багаторазово, всі тварини та люди реагують так, ніби вони були сигналами. Вирішальним моментом тут є те, що наше внутрішнє сприйняття навколишнього світу значною мірою обумовлено вербальними категоріями, які ми використовуємо для його опису. Пейзаж сучасної міської вулиці повністю створений людиною, і тільки тому, що всі предмети на ній мають особливі назви (тобто символічні мітки), ми можемо зрозуміти, що це за предмети. Це вірно для будь-якої людської культури й для всіх людських суспільств. Користування мовою дозволяє розділяти видимий континуум на осмислені об'єкти та суб'єкти, що виконують ролі,

які людина здатна розрізняти. Але мова застосовується й для того, щоб знову з'єднувати разом складені елементи й установлювати зв'язок між речами й суб'єктами. Ця подвійна функція символічної дії стосується як вербальної, так і невербальної поведінки. На нашу думку, саме передача та інтерпретація певних сигналів й індексів у процесі масової комунікації перманентно обумовлює сутнісні характеристики інформаційної культури.

Окрім понять «сигнал» та «індекс», Е. Ліч використовує для характеристики комунікативного середовища концепти «символ» й «знак». У контексті проблеми, що аналізується, це допомагає з'ясувати, як утворюються, «зберігаються» та транслуються змістовні та значеннєві характеристики інформаційної культури. Всі знаки, а також більшість символів і сигналів зчеплені разом у вигляді тих або інших конфігурацій. Значення при цьому може базуватися на протиставленні. Коли суб'єкт використовує символи (вербальні або невербальні), щоб відокремити один клас предметів або дій від іншого, він формує штучні кордони на тому просторі, який у своєму «природному» стані є нерозривним [9, с. 43–44]. Масова комунікація в інформаційному суспільстві охоплює практично всі сфери людської життєдіяльності, що підвищує значення та роль інформаційної культури всіх суб'єктів цього процесу.

Підводячи підсумки, зазначимо, що сучасна українська дійсність з переконливістю демонструє можливості масової комунікації як засобу формування моделей соціальної реальності, як найважливішого джерела нормативних зразків, які циркулюють у суспільстві. Розуміння визначального впливу масової комунікації в сучасних умовах неодмінно передбачає співвіднесення двох взаємозалежних сторін: з одного боку, глобальних аспектів діяльності мас-медіа в їх зовнішньо-предметному вираженні, а з іншого – масової комунікації як свого роду повсякденної «стихії свідомості». У першому випадку мова може йти, наприклад, про наслідки домінуючого становища індустріально розвинених країн, в першу чергу США, у сфері телекомунікацій і в процесі глобалізації масової інформаційної культури. У другому – про масову комунікацію та інформаційне спілкування як формотворчі чинники сучасного духовного життя. Виходячи з вищенаведеного, підкреслимо, що інформаційна культура певного типу формується найбільш активними суб'єктами глобалізаційних процесів, а з другого боку, вона фіксує наявний рівень інформаційно-комунікативних та ціннісних пріоритетів конкретного соціуму, підкреслює його своєрідність.

ЛІТЕРАТУРА

1. Арендт Х. Між минулим і майбутнім / Х. Арендт. – К.: Дух і літера, 2002. – 321 с.
2. Висоцька О. Комунікація як основа соціальних перетворень (у контексті становлення постмодерного суспільства): Монографія / О. Висоцька. – Дніпропетровськ: «Інновація», 2009. – 316 с.

3. Дніпренко Н. К. Зміна парадигми в державному управлінні інформаційною сферою: комунікативний аспект: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з держ. упр.: спец. 25.00.01 / Н. К. Дніпренко; Дніпропетровський регіональний інститут державного управління Національної академії державного управління при Президентові України. – Дніпропетровськ, 2005. – 20 с.
4. Калиновський Ю. Ю. Правосвідомість українського суспільства: генеза та сучасність: Монографія / Ю. Ю. Калиновський. – Харків: Право, 2008. – 288 с.
5. Козырев Г. И. Социальное действие, взаимодействие, поведение и социальный контроль / Г. И. Козырев // Социологические исследования. – 2005. – № 8. – С. 124–129.
6. Кравченко С. А. Социология: парадигмы через призму социологического воображения: учеб. пособие / С. А. Кравченко. – [изд. 2-ое, стереотип.]. – М.: Экзамен, 2003. – 512 с.
7. Кримський С. Б. Цивілізаційний розвиток людства / С. Б. Кримський, Ю. В. Павленко. – К.: Фенікс, 2007. – 316 с.
8. Кули Ч. Социальная самость / Ч. Кули // Американская социологическая мысль: тексты / ред. В. И. Добренков. – М.: МГУ, 1994. – 495 с.
9. Лич Э. Культура и коммуникация: Логика взаимосвязи символов. К использованию структурного анализа в социальной антропологии : пер. с англ. / Эдмунд Лич. – М.: Вост. лит., 2001. – 142 с.
10. Лоуэнталь Д. Прошлое – чужая страна / Пер. с англ. А. В. Говорунова. – СПб.: Русский остров; Владимир Даль, 2004. – 622 с.
11. Луман Н. Медиа коммуникации / Никлас Луман; [пер. з англ. А. Глухов, О. Никифоров]. – М.: Логос, 2005. – 280 с.
12. Почепцов Г. Г. Теория коммуникации / Г. Г. Почепцов. – М.: Рефлбук, К.: Ваклер, 2001. – 656 с.
13. Савельева И. Г. Массовая и популярная культура в современном обществе: коммуникационный аспект. Автореферат дисс... канд. социол. наук / И. Г. Савельева. – Казань, 2000. – 18 с.
14. Соколов А. В. Общая теория социальной коммуникации: Учебное пособие / А. В. Соколов. – СПб.: Изд-во Михайлова В. А., 2002. – 461 с.
15. Социальная психология. Хрестоматия: учеб. пособие для студентов вузов / сост. Е. П. Белинская, О. А. Тихомандрицкая. – М: Аспект Пресс, 2003. – 475 с.
16. Стоцький В. В. Роль та функції комунікативних технологій у процесі демократизації політичної системи / В. В. Стоцький // Вісник СевНТУ. – Севастополь: Вид-во СевНТУ, 2009. – Вип. 100: Політологія: Зб. наук. праць. – С. 137–140.

РЕЗЮМЕ

Прудникова Е. В. Диалектика массовой коммуникации и информационной культуры в современном обществе.

Проанализированы различные теоретико-методологические интерпретации феномена массовой коммуникации. Показана диалектическая взаимосвязь между развитием массовой коммуникации и информационной культуры. Определены особенности и характер влияния массовой коммуникации на информационную культуру украинского общества.

Ключевые слова: *массовая коммуникация, информационная культура, средства массовой коммуникации, информационное общество.*

SUMMARY

Prudnikova E. V. Dialectics of mass communication and information culture in modern society.

Analyzed a variety of theoretical and methodological interpretation of the phenomenon of mass media. Demonstrated the dialectical relationship between the development of mass communication and information culture. Identified the features and nature of the influence of mass communication on the information culture of Ukrainian society.

Key words: *mass communication, information culture, mass media, information society.*

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАПИТИ СУЧАСНОЇ ФІЛОСОФІЇ ОСВІТИ

УДК 101.8;371.3+37

В. А. Цикин

Сумской государственной педагогический
университет имени А. С. Макаренка

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ ОБРАЗОВАНИЯ

В статье дается характеристика классической модели образования, которая сформировалась за прошедшее время, обосновывается необходимость разработки новой мировоззренческой парадигмы и философии образования XXI века. Раскрыто содержание основных элементов этой философии, при этом особый акцент сделан на обоснование и формулировку её концептуальных основ.

Ключевые слова: образование, мировоззренческая парадигма, философия образования, концептуальные основы образования.

Человек является единственным на свете существом, которое транслирует полученное им знание следующим поколениям. И здесь мы вступаем в область философии. Образование – не просто вид общественной деятельности, изучение которой предполагает нахождение наиболее эффективных способов сохранения и передачи накопленного знания. Последовательное размышление о воспитании неизменно порождает постижение человеческой природы. Образование погружает исследователя в сферу социальной философии.

Система образования в мире сегодня находится в кризисном состоянии, которое проявляется в следующем:

- в отставании темпов развития образования от темпов научно-технического прогресса;
- в разрыве между ростом информации и возможностью ее усвоить учащимися;
- в инерционности образования и общества (традиции, обычаи, нормы, тормозящие внедрение новых форм образования);
- в дефиците материальных средств, обеспечивающих нормальное функционирование этого института и др. [10, с. 7].

Данные проявления кризиса, присущие многим странам, несут отпечаток национальных особенностей. В Украине, например, обострению кризиса образования способствовали издержки социальных трансформаций последнего времени: дезорганизация экономики, поляризация общества, ослабление государственной власти, недооценка роли духовной культуры.

Все это, как в зеркале, отразилось в деструкции образовательных ценностей, снижении уровня и качества обучения и воспитания.

Эта ситуация на современном этапе делает актуальной проблему поиска новой философии образования, поскольку возможность устойчивого развития общества, успешного преодоления глобальных проблем, региональных и национальных конфликтов, характерных для настоящего времени развития цивилизации, тесно связана с достигнутым уровнем образования всех членов общества. Но система образования всегда основывается на определенном научном понимании мира и человека, которое определяет цели и задачи образования, его содержание, принципы и методы.

Классическая модель образования сложилась в Европе около 300 лет тому назад под влиянием идей эпохи Возрождения. В XVII–XVIII веках произошло выделение науки в самостоятельный способ освоения мира, что послужило основой для формирования новой (по сравнению со Средневековьем) системы образования. Исторически расцвет и распространение науки были связаны с достижениями классической механики Нового времени (Галилей, Ньютон, Лаплас и др.), которая выработала специфические представления о материи, движении, пространстве, времени и причинности.

Абсолютизация законов механики привела к созданию картины мира, согласно которой вся Вселенная представляет собой замкнутую механическую систему, состоящую из неизменных элементов, движение которых подчиняется законам классической механики. Эти законы выступали как универсальные и распространялись на все виды движения материи. Все связи и отношения рассматривались подобно механическим, то есть имеющим строго однозначный характер. В таком мире не было места случайности, а необратимость и вероятность было принято связывать с неполнотой знания. В этом случае каждое явление имеет причину и одновременно есть причина других явлений. Причина и следствие образуют цепь, приходящую из прошлого, пронизывающую настоящее и исчезающую в будущем. Это означало предопределенность всех происходящих в мире процессов и обусловило поиск исходных элементов, открыв которые, можно с точностью предсказать будущее.

Поэтому в научном познании стали доминировать такие мировоззренческие и методологические принципы, как рационализм, детерминизм, механицизм и редукционизм, которые оказали определяющее влияние и на систему образования: на формы освоения знания, изложения материала, организационные принципы его. В рамках классической научной картины мира человек был вынесен за пределы природы и представлялся как субъект, ее познающий, конструирующий и одухотворяющий. Развивая науку и технику, накапливая знания, человек обеспечивал господство над природой с целью удовлетворения своих потребностей. С этим связана «новая философия», идущая от Р. Декарта, которая поставила Разум, а,

следовательно, и человека – субъекта познания – в определяющее положение по отношению к объекту познания, в том числе к природе, и получила вследствие этого название рационализм.

Научный способ освоения мира, связанный с экспериментальной базой, обладающий в связи с этим преимуществом наглядности, а поэтому и убедительности, превратился в основной и отождествлялся с наивысшим воплощением человеческого разума. Из этого складывалась однонаправленная зависимость: наука – образование – практика. Наука с помощью опыта, эксперимента открывает вечные и неизменные законы, которые и есть истина, а образование их транслирует, передает. Поэтому в техногенной цивилизации процесс образования подчинен развитию рационального, преимущественно логико-понятийного мышления, овладению основами наук [8, с. 14–15].

Практически реализуя основные принципы классической науки, прежняя педагогика рассматривает обучаемого в качестве объекта внешнего воздействия. В связи с этим главное внимание обращается на логическое распределение предметов преподавания и их последовательность. Проблема обучения заключается в составлении учебников, разделенных на логические части, расположенные в известной последовательности, и в преподнесении этих частей обучаемым таким же определенным и последовательным образом, в догматизации преподаваемых знаний, в формальном вопросно-ответном методе обучения. Таким образом, авторитарный стиль мышления, который пронизывал весь процесс обучения, не считаясь с какой бы то ни было познавательной инициативой обучаемого, зачастую рассматривал его непосредственные интересы как проявление стихийности и дезорганизованности.

Такой стиль отношений приводит к жесткой регламентации деятельности самого обучающего. В результате учитель, преподаватель, исполняющий свой профессиональный долг, становится частью учебной машины, ее передающим устройством. Его инициатива и творчество строго регламентированы и нормированы, а это ограничивало возможность стимулировать познавательные интересы обучаемых. В этих условиях внедрение изменений происходит только централизованным путем, а педагогическая наука и педагогическая практика оказываются в значительной степени лишены самостоятельности. Следовательно, система образования, построенная в соответствии с идеалами и нормами классической науки, функционирует как закрытая, что лишает ее способности к саморазвитию. Подобная модель образования в настоящее время исчерпала себя.

Традиционное содержание современного школьного образования, в особенности естественнонаучного, построено по дисциплинарному принципу. Разработанное в рамках технократической парадигмы, оно отражает состояние естественных наук. При этом предпочтение отдается

достижениям классической науки, а неклассическая и постнеклассическая – практически отсутствует: нет сведений о природе, механизмах её самоорганизации и эволюции химических, биологических, социальных, планетарных, космических и других систем; нет объяснений по поводу случайного и слабых флуктуаций в этих процессах, их стохастическом характере [2, с. 30–31]. Дух механицизма до сих пор доминирует в содержании современных учебников.

В настоящее время система образования обусловлена прагматическими установками, ориентацией на узко дисциплинарный подход без горизонтальных связей, жесткое разграничение гуманитарных и естественнонаучных дисциплин. Следствием этого разграничения являются не только фрагментарность видения реальности, но и его деформация, что в условиях зарождающегося информационного общества – «третьей волны» – не позволяет людям адекватно реагировать на обостряющийся экологический кризис, девальвацию нравственных норм, нестабильность политических и экономических ситуаций.

Мы страдаем от неспособности охватить комплексность проблем, понять связи и взаимодействия между вещами, находящимися для нашего сегментированного сознания в разных областях. Этим объясняются и действия многих организаций и властных структур, напоминающие «слепой полет». Отсюда следует, что сегодня судьба цивилизации не может определяться ни мудрейшими правительствами, ни международными организациями, ни учеными до тех пор, пока их действия не будут осознанно поддержаны широкими слоями населения или, говоря языком постнеклассической науки, пока не будет создана новая самоорганизующаяся среда [11, с. 68].

Теперь человечеству крайне необходимо новое миропонимание, которое должно быть сформировано на основе последних достижений фундаментальной науки и внедрено в сознание людей через систему образования и воспитания. Важнейшими элементами новой мировоззренческой парадигмы являются следующие.

1. *Осознание человеком своего места в мире как неотъемлемой части природы*, без которой его существование невозможно. Необходимо отказаться от существующей антропоцентрической философии и заменить её философией коэволюции с природой. Мы должны осознать, что человек не покоритель природы, а важнейший элемент единого природного организма, что ему отведена особая роль в процессе эволюции природы как наиболее интеллектуального и высоко духовного существа. Человек несет особую ответственность за будущее не только человечества, но и всей биосферы, которой угрожает реальная опасность уничтожения в результате разрушительной деятельности людей [5, с. 10–11]. Эгоцентризм поставил все человечество на грань выживания, и оно оказалось вынужденным искать пути выхода из критической ситуации.

2. Современное научное миропонимание должно быть *адекватным последним достижениям фундаментальной науки и индустрии сверхтехнологий*, которые формирует сегодня научную парадигму, новую естественнонаучную и гуманитарную картины мира. Это новое миропонимание еще не проникло в систему образования и не стало достоянием массового общественного сознания. Поэтому сознание большинства людей нашей планеты находится в плену либо религиозных представлений, либо материалистического детерминизма.

Если мы в нынешней мировоззренческой неразберихе и прежней ориентированности изберем опыт США, построивших в прошлом веке всю систему образования на прагматических принципах (педагогика Джемса и Дьюи), то есть сохраним ориентацию на материальные ценности, игнорируя при этом главную составляющую культуры – *духовную*, то мы будем продолжать готовить специалистов, оставив без внимания личность творца, не всегда становящегося субъектом культурно-исторического процесса [3, с. 70–71].

3. Современное научное миропонимание должно основываться на следующих принципах фундаментальной науки: *системности*, которая является ключевым для понимания всех природных и социальных процессов; *неопределенности и случайности*, которые позволяют понять сущность процессов самоорганизации и саморазвития в природе и обществе; *информационной первоосновы* организованной материи, развитие которой дает надежду познать не только природу живого вещества, но и законы эволюции неживой природы, постичь сущность феномена сознания. Изучение в системе образования этих основополагающих принципов фундаментальной науки должно стать основой для её дальнейшего развития и практического решения многих актуальных проблем современности [6, с. 9–10].

Мир стремительно развивается, и подавляющее большинство людей не успевает осмыслить причины и сущность тех изменений, которые происходят в нем в течение одного поколения. У многих людей это вызывает психологический дискомфорт, чувство неуверенности, страх перед будущим. Именно это и является в большинстве случаев причиной психологических расстройств, наркомании, алкоголизма и религиозного фанатизма.

4. Сегодня, как никогда ранее, человечеству необходима *новая философия образования*, которая должна не только стать научной базой для формирования новой, перспективной системы образования и воспитания людей будущего, но и основой их мировоззрения. Ведь решение проблемы образования должно стать общим делом всего народа, одной из важнейших составляющих обеспечения его национальной безопасности. Только такое отношение к проблеме образования сегодня соответствует стратегическим целям развития нашей страны и её высшим национальным интересам. Только

оно даёт надежду на будущее, ибо образование – это путь в будущее, которое начинается сегодня [7, с. 12–13].

Много было испробовано за последнее время в области реформирования системы образования и «совершенствования» учебного процесса. Кажется, совсем недавно отгремела программа тотального «обуниверситетивания», превратившего скромные ВУЗы в величественные университеты. Разумеется, это не могло не дискредитировать самой идеи университетского образования. Прошумели процессы «гуманизации», «гуманитаризации», кампания по привлечению внебюджетных источников финансирования и развитию малого бизнеса в высшей школе. Отзвучали заявления представителей из министерства о том, что надо и дореволюционные традиции активно возрождать, и опыт американский перенимать, и давать основы научной картины мира, и религию не забывать. Все эти изменения связаны с формой образования, а главное в нем – *содержание*.

Поэтому образование, как социальный институт и средство социализации человека, требует ориентации на новую стратегию, на новые методологии мышления и познания, обусловленные фактом существования открытого, нелинейного мира, который постоянно изменяется. Ныне знание становится все более «скоропортящимся продуктом». Сегодняшний «факт» превращается завтра в «дезинформацию». Школьники, студенты должны учиться тому, чтобы вовремя отказываться от устаревших идей, а также тому, как и когда их заменить новыми, то есть они должны научиться учиться [4, с. 80–82].

С этой целью необходимо разработать модель образования, которая нацеливала бы обучение не просто на передачу зачастую устаревших знаний, а и на восприятие такой информации, которая может более эффективно способствовать выходу из антропоэкологического кризиса, выживанию цивилизации и сохранению окружающей её природной среды. А это означает, что образование должно формировать опережающее сознание людей, способных эффективно противостоять глобальному кризису, применяя превентивные средства.

Какой должна стать философия образования современного общества? В чем её суть? Во-первых, основной является проблема *модернизации содержания образования*, приведение его в соответствие с новейшими достижениями современной науки, культуры и социальной практики. К приоритетам образования необходимо отнести: умение оперировать новыми знаниями и технологиями (нано, био, инфо, когно и социальными), которые должны удовлетворять потребности и запросы современного человека и рынок труда.

Содержание социально-гуманитарных, естественных наук и технических наук сегодня должно быть направлено на сохранение окружающей среды, формирование духовной культуры, разрешение этнических и межконфессиональных конфликтов, толерантности и

гуманистических ценностей [10, с. 18–19]. В связи с изменением смысловых компонентов образования происходят изменения технологий их реализации. На передний план выходят информационные технологии, дистанционная учеба, которые охватывают сеть университетов и школ, систему подготовки кадров и повышения квалификации. Все эти изменения происходят в процессе модернизации содержания образования и должны быть отражены в образовательных стандартах. В условиях глобализации образование рассматривается как своеобразный ключ к будущему экономическому процветанию, эффективное средство борьбы с безработицей и движущая сила научно-технического прогресса.

Во-вторых, важной проблемой становится обеспечение высокого *качества образования, которое признается определяющим фактором развития* и необходимым условием успешного существования любой страны. Повышение требований к качеству педагогического образования становится насущной проблемой и условием развития системы *непрерывного педагогического образования*, стимул обновления которого происходит на основе принципов: *фундаментальности, универсальности, интегративности, вариативности, преемственности, превентивности и его практической направленности*. [12, с. 234]

В-третьих, новая философия образования должна носить инновационный характер. Современные отечественные ученые рассматривают инновацию в образовании как процесс создания, распространение и использование новых средств (нововведений) для решения педагогических проблем. Учитывая сущностные признаки инновации, есть все основания рассматривать ее как процесс и как результат. Инновация как процесс означает частичное или масштабное изменение состояния системы и соответствующую деятельность человека. Инновация как результат предусматривает процесс создания (воспроизведение) нового, что имеет конкретное название – «новация» [11, с. 8].

В-четвертых, важной составляющей современной философии в системе образования является принцип *демократизации управления*. Смещение акцента в процессе принятия решений на уровень школы, вуза является важной политической стратегией, которая вызвана недостаточностью доверия к способности государства адекватно реагировать на потребности населения. Решения должны принимать непосредственно те структуры, которые отвечают за их следствия. Предоставление больших полномочий низшим уровням системы означает переложение на них ответственности за качество образования. Децентрализация в этом смысле является средством переноса политических дискуссий о качестве образования на низшие ступени образовательной системы.

Процесс децентрализации часто рассматривается как позитивный, но он часто порождает свои проблемы. По своей природе децентрализация ведет к углублению различия в стандартах образования на местах. Сложность

разработки стратегической политики заключается в признании, что такие отличия имеют право на существование.

Опыт многих стран показывает, что для детей из семей с низким уровнем материального достатка есть два пути к успеху: получение качественного образования или участие в криминальном бизнесе. Государства, которые не прилагают усилий для предоставления образования детям из групп социального риска, содействуют развитию криминальной жизни в стране и повышению социального напряжения.

В-пятых, возникает много вопросов философского, общекультурного и психолого-педагогического комплекса в связи с *адаптацией украинского образования к потребностям рыночной экономики*. Реальностью является существование и достаточно эффективное функционирование частных дошкольных заведений, общеобразовательных школ, лицеев и гимназий, высших заведений образования (в настоящее время каждый 10-й студент учится в заведениях образования негосударственной формы собственности). Если прибавить к этому еще и то, что значительная часть студентов государственных заведений образования учится по контракту, то можно уже говорить об армии «частного сектора образования», которое нуждается в особом научном и организационно-управленческом внимании [11, с. 25].

В настоящее время появление в образовательном пространстве Украины негосударственного сектора выдвигает перед педагогической и психологической наукой ряд принципиально новых требований. Необходимо осмыслить эти новые отношения, которые складываются между студентами и преподавателями частных ВУЗов, принципиальные изменения в организации учебно-воспитательного процесса, психологический климат в коллективе; возможности инновационной деятельности; конкуренцию между заведениями образования разной формы собственности. Период конфронтации межгосударственными и негосударственными заведениями образования, характерный для прошлого десятилетия, очевидно, закончился. Не выдержали конкуренции и «сошли с дистанции» частные заведения, которые не смогли наладить учебно-воспитательный процесс на должном уровне.

В-шестых, одной из составляющих философии образования XXI века является проблема, связанная с такими глобальными процессами современной эпохи, как *интеллектуальное перераспределение в обществе*, которое ощутимо отражается на жизни практически всех стран мира. Оно осуществляется, в первую очередь, между отдельными странами и регионами. При этом прослеживается характерная закономерность: интеллект движется туда, где есть возможность для его реализации, то есть к развитым странам мира, в первую очередь, в Англию, Германию, США. Невзирая на превентивные мероприятия, выезд интеллекта из Украины не уменьшается.

В-седьмых, отечественная педагогическая наука вряд ли ускорит свое развитие, если не будет серьезно заниматься вопросами *философского осмысления соотношения рационального и иррационального, науки и религии, веры и разума* [12, с. 231]. Без этого не скоро создадим основу новейшей теории обучения и воспитания – новую картину мира. Философское виденье новой картины мира – это, прежде всего, снятие факта доминирования в бытии рационализма, который выражает суть глобального эволюционализма, единения наук о природе и наук о духовности, в настоящее время есть синтез разных способов духовно-практичного освоения мира. Новая картина мира образует такую матрицу человеческого поведения и деятельности, которая исключает конфронтацию, обеспечивает конструктивизм и невозможность доминирования в жизни истины без морали. Эта картина мира побуждает к моральному совершенствованию и самовыражению.

Своей сущностью данная матрица глубоко гуманистична и педагогична, потому что освобождает бытие от антагонизмов, вражды, непрерывных противоречий и противостояний, то есть потенциально «работает» на культуру и материализацию ее в цивилизованность, а следовательно является востребованной для философии образования информационного общества. Понятийным отражением этого может быть дефиниция «толерантность», которая является «единством в многообразии» и способствует утверждению плюрализма, демократии и правопорядка.

Нельзя обойти молчанием попытки усиления деятельности религиозных организаций, которые стремятся укорениться в образовательно-воспитательное пространство, а следствием этого является потеря образованием своего светского характера в отдельных регионах Украины. А это, как известно, противоречит Конституции, законам об образовании, принятым за годы нашей государственной независимости. Возникает вопрос: как относиться к религии? Что нужно делать? Видимо, необходимо выполнять положения Конституции, законы об образовании, а также развернуть воспитательную работу в этом направлении. Таковы основные элементы философии образования на современном этапе.

В результате углубленной философской рефлексии современных мировых и отечественных реалий, содержания феномена «образование», места и роли последнего в современной Украине можно выделить следующие принципиальные положения, которые составляют *концептуальную основу* современной философии образования:

1. Современную систему образования Украины следует рассматривать в контексте ее становления и развития; решительно отмежеваться от прежней избыточной идеологизации, администрирования и авторитаризма и одновременно сохранять все то, что составляет гуманистическое содержание прошлой эпохи. Оно обогащается новейшими мировыми достижениями и заявляет о собственной конкурентоспособности в европейском и мировом образовательных пространствах [1, с. 6–7].

2. Сущность современного процесса учебы составляет не только обогащение личности определенной суммой знаний или формирование навыков практической деятельности, а всесторонняя подготовка человека к жизни в глобализированном информационном пространстве. Необходимо создать равные условия доступа к качественному образованию, обеспечить образование на протяжении жизни и сформировать толерантное мировоззрение.

3. Философскую основу учебно-воспитательного процесса составляют такие принципы: приоритет человека как личности, свобода выбора ценностей, реализация возможностей саморазвития, единство национальных и общечеловеческих интересов, системность, взаимосвязь теории и практики, гуманитарного и естественного знаний.

4. Учебный процесс осуществляется на основе плюралистической методологии социального познания, факторного анализа общественных явлений, осознания цивилизационного единства человеческой истории, толерантности во взаимодействии народов и культур, дискурсной формы организации учебы и воспитания личности.

5. Активное преобразование учебно-воспитательного процесса на принципах информационных технологий и языковых стратегий, разработка и внедрение интегративных курсов, повышение роли самостоятельной работы студентов и учебной практики.

Для Украины проблема реформирования образования в настоящее время состоит в том, чтобы, приблизившись по своей структуре и организации к мировым образцам, сохранить собственный уникальный опыт, который вывел бы нашу страну в число ведущих стран мира. По нашему мнению, государство не может не учитывать обусловленности развития страны во всех ее областях уровнем и качеством образованности народа, его культуры. Недооценка этого фактора может отбросить Украину далеко назад, превратить ее в сырьевой придаток экономически развитых стран.

Все обозначенное потребует реформирования, совершенствования системы управления, менеджмента в образовании и в общественном воспитании. Этот процесс начался сам собой на региональном уровне, вынуждая к тому же и центральные органы управления, более консервативные, чем региональные [1, с. 15–16].

Итак, концептуальные основы философии образования в настоящее время основываются на следующих принципах: соответствие образования потребностям личности, общества и государства; приоритетность общечеловеческих духовных ценностей в формировании педагога; фундаментализация профессиональной подготовки; гуманистическая направленность; демократизм; опережающий характер; непрерывность; инновационность; открытость достижениям отечественной и мировой науки и культуры.

Именно опираясь на эти принципы, можно надеяться на реализацию извечной мечты человечества о формировании целостной, всесторонне и гармонично развитой личности, реализующей себя в мире по законам красоты. В современных условиях эти принципы помогут получить на выходе из образовательного процесса личность, не только знающую многое о мире и умеющую применять эти знания на практике, но и личность, творящую гармонизированный и совершенный мир.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андрущенко В. Філософія освіти ХХІ століття: пошук пріоритетів / В. Андрущенко // Філософія освіти. – 2005. – № 1. – С. 5–17.
2. Буданов В. Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании / В. Г. Буданов – М.: ЛИБРОКОМ, 2009. – 240 с.
3. Гершунский Б. С. Философия образования для ХХІ века / Б. С. Гершунский – М.: Интердиалект, 1997. – С. 60–90.
4. Гребенникова В. М., Никитина Н. И. Непрерывное образование как культурно-историческая проблема / В. М. Гребенникова, Никитина Н. И. // Вопросы философии. – 2014. – № 4. – С. 79–83.
5. Карлов Н. В. Преобразование образования / Н. В. Карлов // Вопросы философии. – 1998. – № 11. – С. 3–20.
6. Карпов А. О. Социальная и экзистенциальная онтологизации образования // Вопросы философии. – 2015. – № 1. – С. 3–13.
7. Кремень В. Г. Філософія освіти ХХІ ст. / Кремень В. Г. // Вища школа. – 2002. – № 6. С. 9–17.
8. Лукьянец В. С. Вызовы тысячелетия наукоемких технологий / Лукьянец В. С. // Практична філософія. – 2008. – № 3. – С. 5–16.
9. Наука и образование: современные трансформации. – К.: ПАРАПАН, 2008. – 328 с.
10. Цикин В. А., Наумкина Е. А. Философия образования: постнеклассический подход / В. А. Цикин, Е. А. Наумкина. – Сумы, СумДПУ, 2009. – 232 с.
11. Цикин В. А., Брижатая И. А. Философский дискурс современного инновационного образования / В. А. Цикин, И. А. Брижатая. – Сумы, ИПП «Мрія-1», 2014, – 216 с.
12. Цикин В. А. Философский дискурс феномена конвергенции супертехнологий в обществе риска / В. А. Цикин. – Сумы, МакДен, 2012. – 264 с.

РЕЗЮМЕ

Цикін В. А. Концептуальні основи філософії освіти.

У статті дається характеристика класичної моделі освіти, яка сформувалася за минулий час, обґрунтовується необхідність розробки нової світоглядної парадигми та філософії освіти XXI століття. Розкрито зміст основних елементів цієї філософії, при цьому особливий акцент зроблено на обґрунтування і формулювання її концептуальних основ.

Ключові слова: освіта, світоглядна парадигма, філософія освіти, концептуальні основи освіти.

SUMMARY

Tsykin V.A. Conceptual foundations of philosophy of education

The article describes the classical model of education, which was formed over time, the necessity of developing a new world-view paradigm and philosophy of education of the XXI century is justified. The content of the main elements of this philosophy, with particular emphasis on the study and formulation of its conceptual foundations is analyzed.

Key words: education, world-view paradigm, philosophy of education, the conceptual foundations of education.

УДК 101:37:008

О. А. Наумкіна

Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка

ПРЕВЕНТИВНІСТЬ ЯК АТРИБУТ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ

У статті обґрунтовується необхідність набуття освітою превентивного характеру, розкривається сутність превентивної освіти, центральною ідеєю якої є її орієнтація на майбутнє. Наголошується, що у подальшій розробці цієї філософської проблеми значні евристичні можливості надає постнекласичний підхід. Особливий акцент зроблений на розумінні сучасного поняття професіоналізму у відповідності до вимог превентивної освіти.

Ключові слова: превентивна освіта, випереджальна освіта, hard skills, soft skills.

Атрибутами соціальних систем, що динамічно змінюються, є невизначеність та ризик. Тому в умовах сучасного суспільства надзвичайно актуалізувалася проблема запобігання різноманітним небезпекам і катастрофам. Все частіше розвиток сучасної цивілізації розглядається як принципово ризикогенний. У зв'язку з цим проблема превентивності (від лат.

praevenio – випереджаю, попереджаю) є однією з пріоритетних у дослідженнях різних сфер буття суспільства, в тому числі й освітньої.

Сьогодні основне завдання освіти полягає в тому, щоб забезпечити перехід до інноваційної моделі, що передбачає випереджальний характер розвитку системи освіти з тим, щоб підготувати людину до життя в суспільстві знань, де визначальну роль відіграють інтелектуальні ресурси та інновації, і суспільстві ризику, де людина постійно знаходиться в умовах невизначеності та потенційних загроз.

Мета статті полягає в обґрунтуванні необхідності набуття освітою превентивного характеру, розкритті сутності превентивної освіти.

Термін «превентивна освіта» був запропонований в 1985 році ЮНЕСКО, а концепція превентивної освіти була вперше представлена на другому Міжнародному конгресі цієї організації «Освіта та інформатика» в 1996 році. Суть цієї концепції полягає в наступному: система освіти має зазнати таких змін у змісті та методології навчального процесу, щоб бути здатною своєчасно готувати людей до нових умов існування, давати їм такі знання та вміння, які дозволили б їм не тільки успішно адаптуватися до нового соціального й інформаційного середовища, але й активно впливати на нього в інтересах збереження і подальшого гармонійного розвитку людського суспільства та навколишньої природи [5].

З цього моменту проблеми превентивної освіти перебувають у фокусі психолого-педагогічних, соціологічних, правових, медичних досліджень. Окремі аспекти філософського аналізу превентивної освіти представлені в дослідженнях таких науковців, як В. Андрущенко, Н. Ващекін, Т. Воронцова, Б. Гершунський, Ю. Культкіна, М. Култаєва, М. Романенко, А. Урсул, В. Цікін та інших.

Превентивна освіта розглядається як випереджальна, що має на меті підготувати таку людину, яка буде здатна передбачати, мінімізувати, а можливо, і запобігати негативним, деструктивним явищам, процесам, наслідкам. Така переорієнтація потребує зміщення акцентів з пізнання існуючого світу і творення майбутнього, що було характерно для традиційної (підтримуючої) парадигми освіти, на пізнання майбутнього світу і творення теперішнього, що стає головним пріоритетом для превентивної освіти. Як зазначає Д. Нейсбіт, «в нашому новому інформаційному суспільстві час орієнтований у майбутнє. Це одна з причин, через яку ми так ним цікавимося. Ми маємо навчитися передбачати майбутнє із сьогодення. Коли ми зможемо це робити, тоді зрозуміємо, що тренд – це ще не рок. Ми зможемо вчитися у майбутнього так само, як колись вчилися у минулого» [6, с. 32]. Виходячи з цього, освітня сфера має орієнтуватися на нові методології пізнання і мислення, що зумовлені фактом існування відкритого ризикогенного світу. Для цього освіта має спиратися на новітні наукові ідеї та відкриття, завдяки яким буде здійснено прорив у всіх сферах еволюції суспільства і реалізована коеволюційна стратегія в умовах стрімко змінюваного, відкритого, нелінійного світу.

У філософсько-педагогічних дослідженнях наявні декілька напрямів вивчення превентивної освіти. На думку Т. Воронцової, можна виділити три філософсько-світоглядних напрями теоретико-методологічної інтерпретації превентивної освіти як галузі знань:

1) емпірико-аналітичний напрям, який спирається на освітню практику і пов'язаний з позитивістською традицією. Звідси, превентивна освіта розглядається в контексті освітньої діяльності як одного із аспектів життєдіяльності суспільства, котре здійснює цілеспрямований формотворчий вплив на людину і основна увага зосереджена на факторах попередження девіантної поведінки. Необхідно зазначити, що даний напрям є найбільш поширеним;

2) гуманітарний напрям, заснований на традиціях гуманістичної філософії, орієнтований на гуманітарні аспекти дослідження освітніх процесів у превентивному вихованні. У межах цього напрямку акцентується увага на проблемі системного формування креативного потенціалу саморозвитку особистості з урахуванням соціальних та психологічних факторів ризику девіації;

3) екзистенціально-герменевтичний напрям виник як результат міжсистемного діалогу різноманітних гуманістично-філософських методологій та гуманітарно-педагогічних концепцій. Даний напрям орієнтований на дослідження різних аспектів розвитку особистості в контексті глобальних онтологічних проблем. Найбільш цікавими проблемами тут є наступні: проблема інтеграції та виживання індивіда в сучасному суспільстві з різними соціокультурними та індивідуальними смислами буття, проблема критеріїв та способів формування нового образу людини, адекватного реаліям сучасного світу, та інші [2, с. 141–142].

Маємо зазначити, що значні евристичні можливості в подальшій розробці цих філософських напрямів вивчення превентивної освіти має постнекласичний підхід. Сьогодні ціла низка дослідників пропонують і вважають ефективним використання основних ідей та принципів постнекласичної науки у процесах модернізації сучасної освіти і, зокрема, у забезпеченні принципу превентивності (В. Буданов [1], Л. Горбунова, І. Добронравова, О. Князева [3], С. Курдюмов [4], В. Лутай, І. Пригожин [7], А. Урсул, В. Цікін [8]).

Ідея випереджальної освіти як «ядра» сталого розвитку полягає у формуванні нової свідомості людини і людства в цілому, яка не відставала б від буття, а випереджала його. Задіяння випереджальних механізмів в освітній процес і акцент на майбутньому змінюють сам підхід до розуміння освіти. Якщо раніше вона зводилася до передачі досвіду, знань, навичок, культури від попередніх поколінь, то тепер така ситуація вже не є релевантною.

Перебудова системи освіти має бути орієнтованою на формування у людей таких знань, умінь, якостей, які дозволять їм успішно адаптуватися,

жити в постійно змінюваному середовищі, нових умовах. Тому орієнтація на майбутнє є центральною ідеєю випереджальної освіти, а отже, стає провідною тенденцією модернізації системи освіти. У зв'язку з цим виникає потреба сформувати в системі освіти і поза нею нову людину, здатну існувати в умовах постійних змін, ризиків, нововведень, де визначальну роль відіграватимуть інформація і знання. Йдеться про людину з інноваційним типом мислення, культури, поведінки.

Чи можливо це? Яким чином дати студенту професійні знання та вміння, що випереджають сьогоднішній стан науки і практики хоча б на п'ять-шість років?

За всієї проблематичності завдання має вирішення. Воно полягає в тому, щоб зрозуміти ієрархію ролей та принципів, що виражають ідею сучасного професіоналізму, і побудувати навчання відповідно до цієї ієрархії. Аналіз світового досвіду свідчить, що випускникові сучасної школи і вузу, яким належить жити і працювати в ХХІ столітті, в суспільстві інновацій, невизначеності, потенційних загроз, необхідно володіти певними якостями і вміннями, а саме:

- гнучко адаптуватися до швидко мінливих життєвих ситуацій, самостійно набуваючи необхідні знання, вміло застосовувати їх на практиці для вирішення різноманітних проблем, щоб протягом всього життя мати можливість знайти в ньому своє місце;

- самостійно критично мислити, вміти бачити виникаючі в реальному світі проблеми, труднощі та шукати шляхи їх розв'язання і подолання, використовуючи сучасні технології; чітко усвідомлювати, де і яким чином знання можуть бути застосовані в дійсності; бути здатним генерувати нові ідеї, творчо мислити;

- високий рівень інформаційної культури (вміння збирати необхідну для дослідження певного завдання інформацію, аналізувати її, висувати гіпотези вирішення проблем, робити необхідні узагальнення, зіставлення з аналогічними або альтернативними варіантами розгляду, встановлювати статистичні закономірності, формулювати аргументовані висновки і на їх основі виявляти та вирішувати нові проблеми);

- бути комунікабельним, контактним, толерантним у різних соціальних групах, уміти працювати спільно в різних сферах, запобігаючи конфліктним ситуаціям або вміло виходити з них;

- досконало володіти іноземними мовами;

- самостійно розвивати і вдосконалювати інтелект, культурний рівень; бути людиною високої моральності.

Маємо зазначити, що сьогодні у світі спостерігається тенденція вимагати наявності «м'яких навичок» (soft skills) або «соціальної компетентності» від кандидатів на отримання роботи. Уміння працювати в команді, стійкість до навантажень, здатність переконувати або йти на

компроміс – без згадки про так звані «м'які навички» сьогодні не обходиться майже жодне оголошення про вакансії.

Soft skills – це комунікативні, організаторські та управлінські таланти. До них належать уміння переконувати, лідирувати, керувати, робити презентації, знаходити потрібний підхід до людей, здатність вирішувати конфліктні ситуації, ораторське мистецтво – загалом, ті якості та навички, які можна було б назвати загальнолюдськими, а не ті, що притаманні людям певної професії. Постає питання: що важливіше – hard skills («тверді навички»), під якими розуміються професійні знання, або soft skills, тобто вміння спілкуватися і працювати в команді? Вони, щонайменше, рівнозначні, вважає більшість експертів. Але чим вище посада, тим більшу роль відіграють соціальні навички, в той час як професійні знання відходять на другий план. Пояснюється це тим, що у людей, які займають високі посади, як правило, вистачає співробітників, які консультують їх по всіляких питаннях. Для керівника ж головне – вміти прийняти правильне рішення, мотивувати співробітників і успішно лобювати свої ідеї.

Отже, сучасне поняття професіоналізму принципово відрізняється від уявлень недавнього минулого. Професійну ерудицію сьогодні можна передоручити комп'ютеру, а от без психологічних та соціологічних знань не обійтись. Також важливо відзначити, що на передній план висуваються сьогодні все більше особистісні якості працівника, він все частіше функціонує не як «гвинтик» виробництва, а як творча, соціально орієнтована особистість. Забезпечити реалізацію цих завдань можливо за умови прискореного розвитку науково-освітнього комплексу з метою забезпечення превентивного, випереджального характеру освіти.

Для вирішення цих завдань випереджальна освіта має набути стимулюючого характеру, який сприятиме:

- формуванню нового світогляду і мислення людини. Превентивна освіта передбачає орієнтацію на новітні наукові результати, інтегровану інформацію, що сприяють виявленню глибинних сутнісних засад і зв'язків між різноманітними процесами навколишнього природного, соціального світів і світу людини; цілісність, яка реалізується шляхом впровадження в систему освіти єдиних циклів фундаментальних дисциплін, об'єднаних на основі принципу міждисциплінарності та загальної цільової функції. В основі нового погляду на світ лежать ідеї і принципи, виявлені постнекласичною наукою. Основними серед них є: глобальний еволюціонізм, синергетичність розвитку, нелінійність мислення, інактивоване пізнання, людиновимірність пізнаваних систем та інші;

- розвитку інноваційної культури та інноваційного середовища в суспільстві ризику, а значить, розвитку здібностей до проблемного бачення ситуації, моделювання та використання принципово нових, нестандартних рішень. Здатність людей адекватно сприймати, розуміти і творити новації стає визначальним фактором успіху в умовах надзвичайно динамічного світу і невизначеності майбутнього;

– формуванню потреби в самоосвіті, саморозвитку, самоорганізації. У суспільстві ризику самоосвіта відіграє важливу роль, оскільки вона стає засобом, який вирішує протиріччя між безперервністю процесу швидкого зростання наукового знання, зміни техніки, технологій і необхідністю відповідного рівня освіченості та кваліфікації особистості. Цю проблему людина буде змушена вирішувати протягом усього життя – в процесі самостійної діяльності та пізнання світу. Самоосвіта як найважливіший елемент системи превентивної освіти закладає основи для фундаментальної підготовки фахівців ХХІ сторіччя, забезпечує універсальність і мобільність використання отриманих професійних і соціокультурних знань;

– розвитку цілісної особистості, в якій гармонійно будуть поєднані спеціальні професійні знання та гуманітарні цінності, традиції та новації.

Отже, підготовка людини до життя в глобальному, постійно мінливому, ризикогенному світі передбачає орієнтацію на майбутнє, інновації і, разом з тим, слідування традиціям, збереження інваріантних підстав людського буття, серед яких визначальними є загальнолюдські цінності, норми, національна своєрідність тощо.

ЛІТЕРАТУРА

1. Буданов В. Г. Синергетические стратегии в образовании // <http://ns.iph.ras.ru/~mifs/stbudan.htm>.
2. Воронцова Т. В. Сутність та напрями філософського аналізу превентивної освіти // http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Fkzh/2009_32/Vorontsova.pdf.
3. Князева Е. Возвращать социальные инновации – значит управлять креативно / Е. Князева // <http://spkurdyumov.narod.ru/Knyazeva36.htm>.
4. Курдюмов С. Структуры будущего: синергетика как методологическая основа футурологии / С. Курдюмов, Е. Князева // Синергетическая парадигма. Нелинейное мышление в науке и искусстве. – М.: Прогресс-Традиция, 2002. – С. 109–125.
5. Меморандум Международного Симпозиума ЮНЕСКО // Высшее образование в России. – 1994. – № 4. – С. 3–6.
6. Нейсбит Д. Мегатренды. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ЗАО НПП «Ермак», 2003. – 380 с.
7. Пригожин И. Кость еще не брошена / И. Пригожин // Синергетическая парадигма. Нелинейное мышление в науке и искусстве. – М.: Прогресс-Традиция, 2002. – С. 15–21.
8. Цикін В.О., Наумкіна О.А. Філософія і методологія превентивної освіти майбутнього вчителя // Інновації у професійно-педагогічній підготовці майбутнього вчителя: методологічні, змістові та методичні аспекти: [монографія] / [за ред. проф. А.А.Сбруєвої]. – Суми: Вид-во «МакДен», 2011. – С. 15–42.

РЕЗЮМЕ

Наумкина Е. А. Превентивность как атрибут современного образования.

В статье обосновывается необходимость приобретения образованием превентивного характера, раскрывается сущность превентивного образования, центральной идеей которого является его ориентация в будущее. Отмечается, что в дальнейшей разработке этой философской проблемы значительные эвристические возможности предоставляет постнеклассический подход. Особый акцент сделан на понимании современного профессионализма в соответствии с требованиями превентивного образования.

Ключевые слова: превентивное образование, опережающее образование, *hard skills*, *soft skills*.

SUMMARY

Naumkina E. A. Prevention as an attribute of modern education.

The author of the article has grounded the necessity of acquiring education preventive nature. The essence of preventive education is described. The central idea of preventive education is its focus on the future. It is noted that the postnonclassical approach provides considerable heuristic capabilities in the further development of the philosophical problem. The particular emphasis is placed on understanding the modern concept of professionalism in compliance with preventive education.

Key words: preventive education, anticipatory education, *hard skills*, *soft skills*.

УДК 167/168:[004+573.6+621.3.049.77]

Т. О. Кравченко

Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка

РОЗВИТОК СУЧАСНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНО-МЕРЕЖЕВОЇ ПАРАДИГМИ

У статті розкривається сутність сучасного етапу розвитку освіти, зокрема мережева освіта, яка є онтологічним проявом інформаційно-мережевої парадигми. Акцент зроблений на дослідженні сучасного стану розвитку суспільства – інформаційно-мережевого, яке є наслідком активного впровадження в життя суспільства практики високих наукомістких технологій, переходом суспільства до мережевого типу взаємодії та залученням людей до мережеских спільнот. Сучасна освіта розглядається з філософської точки зору та звертається увага на формування такої галузі дослідження проблем освіти, як філософія освіти, а також розкривається її предметне поле та тенденції розвитку.

Ключові слова: інформаційно-мережева парадигма, освіта, мережева освіта, інформаційно-комунікативні технології, мережа Інтернет.

Останнім часом ми все частіше стикаємося з поняттями «мережа», «мережева організація», «мережева наука», «електронна наука», «мережева освіта» та ін. Усі ці поняття охоплюють онтологічний прояв функціонування інформаційно-мережевої парадигми, яка є засобом інтерпретації та організації соціальної дійсності інформаційної ери. Інформаційно-мережева парадигма виникла на базі інформаційної концепції, загальної концепції мережі, коли вони дозволили ставити і вирішувати певні завдання постіндустріалізму. Дана парадигма є способом і засобом досягнення постіндустріального світу, покликана витлумачити організацію діяльності людей, наукових і позанаукових співтовариств у різних сферах соціуму. В межах інформаційно-мережевої парадигми виникають нові мережеві шляхи досягнення наукового знання. Як метод пізнання і розуміння світу інформаційно-мережева парадигма розширює можливості отримання нових знань, організовує сучасний постіндустріальний соціум в мережеві спільноти та в межах єдиної мережі дозволяє спілкуватися – конвертувати. *Метою статті* є досягнення сутності сучасного стану освіти та вплив на неї інформаційно-мережевої парадигми, що призвело до створення дистанційної мережевої освіти як пріоритетного напрямку розвитку сучасної освіти.

На сучасному етапі розвитку планетарної цивілізації та в епоху панування інформаційно-мережевої парадигми спостерігається швидкий розвиток науки і високих технологій, тому ставиться питання про перехід від інформаційного до більш досконалого суспільства, пов'язаного з глобальною інформатизацією та глобалізаційними трансформаціями в культурі та соціальному житті. «Інформаційна революція виразилася не тільки в якості і швидкості обігу інформації, вона призвела до утворення мережевого суспільства з власними субкультурами, створила могутні за дією нові засоби візуалізації» [2, с. 16]. Даний тип суспільства породжений загальною інформатизацією, глобалізацією, швидким розвитком високих технологій, системи NBICS-конвергенції і мереж, зокрема, мережі Інтернет.

Цифрові інформаційні мережі створюють інформаційно-технологічну базу сучасного мережевого суспільства (кінець 1960-х – початок 1970-х років). Революційний вплив мережевих та інформаційно-комунікаційних технологій найбільш виразно розкривається завдяки комерціалізації Інтернету і посилюється завдяки історичному резонансу, який ініціюється такими процесами, як глобалізація, інтеграція світової економіки та інтернаціоналізація. Розширюються можливості для комунікації і це створює передумови для створення якісно іншої організації суспільства. «По мірі розширення мережі Інтернету і мобільної телефонії цілі сфери людської діяльності стрімко переносяться в поле дистанційної комунікації. Змінюється звичний порядок взаємодії як на рівні інститутів, так і на рівні індивідів, що беруть участь в інтеракціях, тобто нові технології перетворюються на основу системи комунікацій сучасного суспільства» [7, с. 90]. Інтернет-технології

стають основою нового, «мережевого» суспільного ладу. Постає питання про створення нового типу суспільства – мережевого.

Поняття мережевого суспільства фігурує в працях багатьох дослідників, науковців, присвячених сучасній постіндустріальній епосі, таких як О. Бард, Я. Зодерквіст, І. Девтеров, М. Кастельс, О. Назарчук, Д. Нейсбіт та ін. На наш погляд, доцільніше було б вживати поняття «інформаційно-мережеве суспільство», адже в даному контексті розкривається і сама його сутність, де інформація та мережа виступають як діалектичні категорії «форма і зміст», які відображають одне і те ж явище. Інформаційно-мережеве суспільство є одним з онтологічних проявів інформаційно-мережевої парадигми.

У цьому суспільстві «нові технічні засоби та інформаційно-мережеві технології, мережеві, віртуальні методи діяльності створюють надзвичайні можливості в порівнянні з традиційними технологіями» [6, с. 3]. Це свідчить про те, що сфера виробництва, наука, техніка, управління, соціальне, культурне і духовне життя соціуму трансформуються і набувають нових особливостей, стаючи інформаційними і спрямованими на виробництво інформації та знань, які займають чільне місце в регуляції суспільних процесів. Змінюється і власне людина, її комунікаційні стратегії та соціальні практики, вона стає законодавцем мережевого інформаційного простору і все більше вступає в мережеві комунікації – мережу Інтернет, яка сама по собі і пов'язана з нею індустрія інформаційних технологій є своєрідним ключем до постмодерністського соціуму. В «постіндустріальну епоху і Інтернет, і індустрія інформаційних технологій стрімко входять практично в усі сфери людської діяльності і органічно доповнюють їх, від приватного життя до державного управління» [5, с. 228–229]. Сучасність характеризується зростанням ролі інформації у суспільному розвитку. Зростає і роль знання в суспільстві. Для отримання знань та їх збереження необхідні новітні способи для цього, тому ми все частіше звертаємося до високих технологій.

Сьогодні світ пронизаний процесами глобальної інформатизації, комп'ютеризації, дигіталізації. Ці процеси охопили всі сфери життя сучасної людини і разюче вплинули на розвиток освіти. Освіта в цьому контексті розглядається з філософської точки зору, адже лише філософія робить систематизований, узагальнений погляд на освіту, акумулюючи досягнення інших наук. Власне філософський погляд на освіту чітко розкривається такою галуззю філософського знання як філософія освіти.

Предметне поле філософії освіти охоплює велику кількість запитань. Серед них можна виділити наступні, що стосуються безпосередньо сучасної освіти: гуманізація освіти; визначення парадигми і стратегії освіти; вирішення кризи освіти (яка полягає в наступному: відсутність стратегії освіти; стан фінансування сфери освіти; якість кадрів; роль ІКТ в процесі освіти; білінгвізм, «ущільнення знань» та ін.); моніторинг освіти; диференціація освіти; проблема навчання обдарованих дітей і її вирішення;

профільна освіта; особистісно-орієнтована освіта; превентивна освіта; дистанційна освіта; мережева освіта; безперервна освіта; вирішення інформаційної кризи (кількість існуючої інформації настільки велика, що якісну і достовірну інформацію майже неможливо відшукати в «океані інформації»); вплив мережі Інтернет на формування цінностей та ідеалів сучасної людини; наукова творчість педагога і т.д.

Необхідно звернути увагу на розвиток сфери освіти в сучасному світі та тенденції її розвитку.

По-перше, глобалізація вимагає переходу до мережевих систем освіти та організації шкільного життя. Школа виходить за межі власних стін, освітнім середовищем для кожного учня може бути весь світ. Викладачі та кращі школи можуть розширювати свій науковий потенціал, взаємодіючи з провідними організаціями, іншими навчальними закладами тощо.

По-друге, модернізація освітнього процесу відбувається завдяки комп'ютеризації та інформатизації. Дані процеси охоплюють і всі сфери життя сучасної людини.

По-третє, освіта набуває статусу безперервної, перетворюється на фактор життєвого успіху. Вікові межі освіти фактично зникають – люди навчаються й удосконалюються протягом усього життя.

По-четверте, ефективні освітні системи спираються на індивідуальні траєкторії та інтегровані методи навчання. Надається перевага диференційованому та особистісно-орієнтованому навчанню.

Як ми бачимо, філософія освіти охоплює широке коло проблем, пов'язаних зі сферою освіти. Хотілося б сьогодні зупинитися на *мережевій освіті*, яка останнім часом стає все більш популярною, оскільки прискорюється темп життя людини, прискорюється приріст знань, спостерігається активне використання технологій Hi-Tech і Hi-Hume і впровадження їх у повсякденне життя людини.

Сучасний світ знаходиться напередодні п'ятої інформаційної революції, пов'язаної, в першу чергу, з можливостями моментальної інформаційної комунікації об'єктів, що знаходяться на відстані один від одного. Реалізації такого типу комунікації сприяє широке поширення інформаційних мереж.

Відбуваються революції в інформаційно-комунікаційних технологіях – інформаційно-гуманітарна та дигітальна революції, які засновані на вибуховому поширенні інформаційно-мережевих технологій, процесах конвергенції та глобалізації. Сьогодні нова соціальна структура у вигляді інформаційно-мережевого суспільства характерна для більшої частини планети і заснована на новій мережевій економіці, де знання та інформація стають ключовими джерелами продуктивності та конкурентоспроможності. Виникає мережева організація суспільства у зв'язку з виникненням великої кількості мережевих спільнот.

Становлення соціальних комунікаційних мереж і розширення можливостей глобальної мережі Інтернет призвело до віртуалізації життя сучасної людини, яка не може мислити своє життя без комп'ютера, планшета, смартфона, або іншого гаджета, як засобу зв'язку в «глобальній павутині». Це є наслідком загальної комп'ютеризації і розвитку сфери високих наукомістких технологій, завдяки яким відбулося становлення нового типу суспільства, в якому інформація та мережі відіграють головні ролі.

Інформаційно-комунікаційні технології, набуваючи все більшого поширення, впливають на всі сфери суспільства і ведуть до конвергенції і вдосконалення. Сучасність характеризується зростанням ролі та значення інформації в суспільному розвитку. Зростає і роль знання в суспільстві. Людина все частіше звертається до високих технологій. Останнім часом активно ведуться розробки в галузі штучного інтелекту і виникає питання про створення Е-хомо «електронної людини» (О. Наріньяні) – симбіозу людини і високих технологій – людини, здатної користуватися без зусиль усіма досягненнями цивілізації.

З появою мереж змінилося поширення інформації, а також роль, місце, значення людини в комунікаційному просторі і в світі взагалі. Людина є більше споживачем інформації, ніж її творцем. Суспільство почало характеризуватися як споживче. Воно має свої віртуальні виміри, які визначаються залученням людини до кіберпростору, поширенням мереж та їх впливом на людину і суспільство. Важливого значення набувають інформатизація та комп'ютеризація.

Комп'ютеризація є однією зі складових інтенсифікації навчання. «Діалог з комп'ютером встановлює відповідний ступінь розвитку внутрішньої мови і думки студента, його здатність до створення й осмислення зв'язків на основі запропонованої програми роботи» [8, с. 169]. За допомогою комп'ютера активізується логічна пам'ять і швидше здійснюється інтелектуалізація процесів запам'ятовування, збереження та відтворення інформації.

Під впливом високих технологій в освіті більше уваги буде приділятися не отриманню абстрактних, відірваних від сьогодення знань, а *вихованню, формуванню здібностей, що забезпечують успішну діяльність відповідно соціальним запитам нової цивілізації*. Авторитетним джерелом знань виступають інформаційні технології.

Об'єктивною реальністю, з якою стикається кожен учень є застосування Інтернету в організації навчальної діяльності. Досить цікавим є використання Інтернет-іспитів, у вигляді он-лайн тестування, коли результати моментально відправляються в електронну базу даних. Це сприяє спрощенню процедури контролю знань та визначення якості освіти. Відсутній суб'єктивний фактор в оцінюванні.

У навчальному процесі все частіше використовуються інформаційно-комунікаційні та мережеві технології:

- on-line schools (он-лайн школи). Відомий досвід створення таких шкіл в Америці, коли за допомогою мережі Інтернет учні заходили на сайт школи і виконували необхідні завдання, не виходячи з дому. На наш погляд, це актуально, так як сьогодні, враховуючи проблеми зі здоров'ям багатьох дітей, велику кількість дітей-інвалідів, не всі можуть відвідувати школу і виховуються вдома. Спілкування в он-лайн школі допоможе більшій соціалізації таких дітей;

- «plazma-teacher» – використовується в деяких країнах Африки для навчання в школах, при цьому в клас вноситься великий плазмовий екран, на якому видно зображення вчителя, який дає завдання і певний час для його виконання, а наглядач в класі стежить за дисципліною;

- соціальні мережі – коли педагог спілкується зі своїми студентами через соціальні мережі, задає їм завдання і активно співпрацює з іншими викладачами за допомогою програм для спілкування в мережі (Skype, RaidCall та ін.).

Також відомий досвід використання на уроках мобільних телефонів і планшетів. Можна говорити про становлення дистанційної та мережевої освіти, які не виключають основної базової освіти. Мережева освіта може бути задіяна, більшою мірою, як додаткова в процесі навчання. Що ж стосується власне мережевої освіти, то тут є два варіанти трактування даного поняття:

- 1) *синонім дистанційної освіти*, де процес навчання проводиться за допомогою мережі Інтернет он-лайн (он-лайн курси іноземних мов за допомогою програми Skype; проходження курсів підвищення кваліфікації, завдяки проходженню он-лайн тренінгів та участі в он-лайн конференціях і т. д.);

- 2) *мережева освіта як парадигма навчально-виховної діяльності*, що базується на ідеї масового співробітництва, вільних для доступу освітніх ресурсів, мережевою та рівноправною організацією взаємодії учасників. У цьому випадку мережева освіта є синонімом поняття «спільне навчання».

На сьогоднішній день у науковому вокабулярі немає єдиного визначення мережевої освіти. «Мережева освіта» передбачає наступні моменти: спільні цілі, завдання, принципи, способи діяльності; горизонтальний спосіб взаємодії окремих людей, груп, колективів; партнерська взаємодія для досягнення спільного якісного результату (створення продукту).

Існує також таке поняття, як *спільне мережеве навчання* (collaborative networked learning), що припускає «спільну навчальну діяльність автономних учасників (self-directed) за допомогою електронного діалогу» [4]. Спираємось на визначення з Вікіпедії, адже на сьогоднішній день немає чіткого визначення мережевої освіти. Вона розуміється з різних точок зору і має два

модуси свого існування – як синонім дистанційної освіти та як парадигма навчально-виховної діяльності.

Мережеве навчання в даному випадку ґрунтується на визнанні потенціалу і можливостей інформаційно-комп'ютерних технологій та спільного (колективного, групового, масового) навчання, а також базується на засадах горизонтальної (децентралізованої або ризоматичної) освітньої діяльності (усі учасники освітнього процесу рівні між собою).

Принципи мережевої освіти: відкритість; демократичність; потенціал розвитку; адаптація до будь-якого учасника мережі; сумісність будь-якої навчальної діяльності; різноманіття форм; використання ресурсів додаткової освіти; різноманітні комунікативні стратегії; сучасні технології; мобільність тощо. Підходи та принципи мережевого навчання можуть бути реалізовані в неформальному «освітньому середовищі, коли люди створюють і підтримують мережу навчання для своїх власних інтересів, для ситуативного навчання «на роботі», або для науково-дослідних цілей» [4].

Формами мережевої освіти можуть бути: обмін знаннями у вигляді «круглих столів», конференцій, симпозіумів як в природному середовищі їх проведення, так і в середовищі Інтернет. *Технології мережевого освіти:* відкрита блоково-модульна архітектура; рекурсивне проектування (кожен проект ініціює новий); ІКТ; індивідуальні освітні програми; інтерактивні технології; метод проектів та ін.

На Заході мережева освіта розглядається як перспективна галузь теоретичних і практичних розробок, здатна змінити погляди на навчання та освітній процес, особливо у вищій професійній освіті. Вже сьогодні широко використовується в процесі навчання методика «викладання учнями» при вивченні будь-якого предмета. У контексті даної методики передбачається залучення студентів та учнів до активної діяльності з опанування актуальних тем курсу, який вивчається, з подальшим поясненням їх своїм одногрупникам чи однокласникам.

Як відомо, кожне явище має свої переваги та недоліки. Зупинемось на перевагах мережевої освіти. До них можна віднести наступні положення.

По-перше, можливість навчатися в індивідуальному режимі, незалежно від місця проживання. Це є досить істотною перевагою, особливо в навчанні учнів з обмеженими можливостями, або для людей із щільним графіком роботи. Це сприяє вирішенню соціальних проблем: програми для інвалідів, учнів та педагогів віддалених сільських шкіл тощо. Самоосвіта в цьому випадку є досить ефективною.

По-друге, розширення інформаційних та комунікативних можливостей та розвиток технологічних навичок. Змінюється комунікативна активність особистості, розширюється коло її комунікації та знайомств. Учасник мережевої взаємодії стає активним користувачем мережі Інтернет та членом мережевої спільноти.

По-третє, повна свобода вибору освітніх програм в будь-якому поєднанні і послідовності (для кар'єри, для практичного життя, для загального розвитку). Дана перевага є досить істотною, адже розширює можливості людини в процесі самоосвіти та безперервної освіти.

Поруч із перевагами присутні проблеми та обмеження мережевої освіти. Зупинемось на деяких з них.

По-перше, нерозробленість схеми індивідуальної освітньої навігації. Система мережевої освіти ще не досить розроблена. Частіше за все мережева освіта ототожнюється з дистанційною освітою і передбачає лише освіту за допомогою мережі Інтернет та он-лайн взаємодії. Але найбільшим недоліком в цьому контексті є те, що Інтернет в освітніх установах досі виконує обслуговуючу роль, а не є реальним ресурсом розвитку.

По-друге, існують протиріччя з принципами традиційної шкільної педагогіки. У процесі он-лайн навчання відсутній безпосередній контакт учня та викладача, що сприяє зростанню індивідуалізації в навчанні та в суспільстві взагалі. Якщо «в суспільстві ми спостерігаємо розпад єдиного на частини, атомізацію, замкнутість на власних інтересах, то в сфері освіти ми чуємо правильні слова про свободу особистості та її вибір, про індивідуальний підхід до кожного учня, котрі є декларацією і на ділі ніяк не реалізуються» [1, с. 116]. Індивідуалізація навчання є не лише підкресленням сильних сторін особистості, вона є засобом виокремлення індивіда із суспільства і певним чином його еґоїзації.

«Ефективна освіта – це діяльність не виключно індивідуальна, а значною мірою «розподілена», тобто освітні зусилля – це дія, яка поєднує самого учня, його партнерів в освітньому середовищі, а також доступні ресурси та інструменти (включаючи технічні засоби)» [3, с. 15]. Отже, освітній процес – це спільна діяльність всіх учасників, а не лише одного з них. Активізація соціальної взаємодії є ефективним засобом навчання та виховання, адже в процесі взаємодії відбувається повноцінна соціалізація особистості, здатної до саморефлексії та самореалізації, її всебічний гармонійний розвиток.

По-третє, немає універсальної моделі мережевої освіти (основної або додаткової) та наявний псевдомережевий характер програми (відсутність реальної інтерактивності, формальні вимоги). Також суттєвим недоліком є неможливість «зарахувати» проходження програми у своєму навчальному закладі, особливо коли заклад не є учасником мережевої взаємодії.

Таким чином, сучасна освіта, частиною якої є мережева освіта, змінює і світоглядні орієнтири людини. Змінюються освітні цілі, спостерігається орієнтир на отримання інформації і здатність до комунікації, пріоритетними стають знання англійської мови та роботи з комп'ютером, відбувається формування людини з інноваційним типом мислення, культури і поведінки, яка може гнучко адаптуватися до мінливих умов життя, самостійно критично мислити, має високий рівень інформаційної культури, вміє бути

комунікабельною, толерантною, самостійно розвиватися і самовдосконалюватися. Але в той же час розвиваються процеси атомізації та глибинної індивідуалізації членів суспільства та учасників освітнього процесу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Воронкова Е. С. Влияние роста индивидуалистических тенденций на образовательный процесс в современном обществе / Е. С. Воронкова // Философия образования. – 2014. – № 4 (55). – С. 113–122.
2. Воропай Т. С. Образование и наука в эпоху глобальных трансформаций / Т. С. Воропай // Знання. Освіта. Освіченість. Збірник матеріалів І Міжнародної науково-практичної конференції, м. Вінниця, 25-27 вересня 2012 року. – Вінниця: ВНТУ, 2012. – С. 16–19.
3. Де Кортэ Э. Инновационные перспективы обучения и преподавания в сфере высшего образования в XXI в. / Э. Де Кортэ // Вопросы образования. – 2014. – № 3. – С. 8–29.
4. Сетевое обучение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Сетевое обучение](https://ru.wikipedia.org/wiki/Сетевое_обучение)
5. Соболев О. Н. Гуманитарно-информационные трансформации постмодернистского века / О. Н. Соболев // Наука и образование: современные трансформации: Монография / Ин-т философии им. Г.С. Сковороды НАН Украины. – К.: ПАРАПАН, 2008. – С. 207–250.
6. Турчин В. А. Информационно-сетевая культура в профессионализации современных библиотечных специалистов : автореф. дисс. на соискание науч. степени канд. пед. наук: спец. 05.25.03 «библиотековедение, библиографоведение и книговедение» / В. А. Турчин. – Краснодар, 2002. – 17 с.
7. Фролова Е. В. Информатизация современного общества в ракурсе социально-философской рефлексии / Е. В. Фролова // Философия и социальные науки. – 2010. – № 4. – С. 90–95.
8. Цикін В. О. Філософія освіти: постнекласичний підхід: Монографія / В. О. Цикін, О. А. Наумкіна. – Суми: Видавництво СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2009. – 232 с. (російською мовою).

РЕЗЮМЕ

Кравченко Т. А. Развитие современного образования в условиях информационно-сетевой парадигмы.

В статье раскрывается сущность современного этапа развития образования, в частности сетевое образование, которое является онтологическим проявлением информационно-сетевой парадигмы. Акцент сделан на исследовании современного состояния развития общества – информационно-сетевого, которое является следствием активного внедрения в жизнь общества практики высоких наукоемких технологий, переходом общества к сетевому типу взаимодействия и объединением

людей в сетевые сообщества. Современное образование рассматривается с философской точки зрения и обращается внимание на формирование такой области исследования, как философия образования, а также раскрываются ее предметное поле и тенденции развития.

Ключевые слова: информационно-сетевая парадигма, образование, сетевое образование, информационно-коммуникативные технологии, сеть Интернет.

SUMMARY

Kravchenko T. A. The Development of Modern Education in Case of the Information-networking Paradigm.

The essence of contemporary development of education, including network education, which is a manifestation of ontological information-networking paradigm are revealed in the article. The accent is done on the study of the current state of society – information-networking society, which is the result of active implementation of the social practice of high technologies, society transferring to network type of interaction and association of people in online communities. Modern education is considered from a philosophical point of view and the attention is paid at the formation of such a field of study, as a philosophy of education, and its subject and development trends are revealed.

Key words: Information-networking paradigm, education, network education, information and communication technology, Internet.

УДК 101.8+17.022.1

Б. В. Прокопенко

Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка

СОЦІОГУМАНІТАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ: МАНІПУЛЯТИВНИЙ АСПЕКТ

У статті розкриваються філософські аспекти розвитку одного із складників NBICS-комплексу – соціотехнологій, їх сутності та особливостей. Особливу увагу приділено філософському осмисленню наслідків впливу соціотехнологій на людину та суспільство в цілому.

Ключові слова: інформаційні технології, соціогуманітарні технології, соціотехнології, Hi-Nite технології, маніпуляція.

Актуальність дослідження. Стрімкий розвиток комплексу NBICS призводить до прискорення змін в оточуючому середовищі, а викликані ним ефекти створюють величезні можливості для маніпулювання індивідуальною і колективною свідомістю. Інформаційні технології стали найбільш

прибутковими, найбільш комерційно ефективними, а інформаційною елітою стали люди, що беруть участь у формуванні свідомості. У результаті в межах кожного суспільства виникла глибока суперечність між тими, хто здійснює формування суспільної і індивідуальної свідомості, яка створює нову реальність, і основною масою населення, яка в силу специфіки своєї діяльності не має доступу до інформаційних технологій та є об'єктом маніпуляцій.

Мета даної статті полягає в розкритті маніпулятивної сутності соціогуманітарних технологій, які є складовою частиною комплексу NBICS, та окресленні можливих варіантів подолання небезпек маніпуляцій.

Нині відбувається симбіоз свідомості людини з інформаційним комп'ютерним середовищем, причому багато процесів життєдіяльності людини переносяться у віртуальне інформаційне комп'ютерне середовище. Система, що виникла в результаті цього, виграє за рахунок синергетичного множення сильних якостей кожного зі своїх складників. У цьому і виявляється принцип максимальної ефективності використання комп'ютерних пристроїв.

Але в той же час постійне перебування сучасної людини у світі інформаційних технологій і взаємодія з віртуальною реальністю не можуть не впливати на людину та її свідомість, що, в свою чергу, примушує філософів, психологів переглядати сутність самої свідомості людини. Е. Герасимова справедливо вказує, що якщо прийняти психоаналітичне тлумачення свідомості (раціонально виражена єдність усіх форм психічного життя), то це зажадає нових досліджень з метою з'ясування змін функцій пам'яті, мислення, емоційності, чуттєвості тощо. Якщо ж свідомість розуміти в контексті традицій марксистсько-ленінської філософії, згідно з якою воно є суб'єктивним чинником дійсності, тоді необхідно з'ясувати, яку дійсність воно відбиває. Стає незрозумілим, з якою дійсністю має бути співвіднесена свідомість, що вона з позицій істини виражає, і, нарешті, чи повинна свідомість (людина) якимсь чином «відповідати» перед дійсністю [3, с. 109–110].

Розвиток комп'ютерних віртуальних технологій, що змінюють вигляд планети, зокрема Інтернету (технологічного базису для організаційного різновиду інформаційної ери), відбувається лавиноподібно, і теоретичне осмислення того, що відбувається, часто не встигає за процесами в галузі практичної діяльності людей: економіки, політики, соціальних і культурних практик, які все більше залежать від Інтернету і структуруються навколо нього. За останні роки другого тисячоліття експоненційно зросла кількість звернень до Інтернету як до системи комунікацій і організаційної структури.

Вільний потік інформації та ідей за допомогою цифрових технологій відповідає національним і глобальним інтересам нашого часу. Він має найважливіше значення для економічного зростання, у культурно-освітніх процесах, для побудови стабільних демократичних суспільств, а також для запобігання викликам сьогодення та недалекого майбутнього. Інформаційна

свобода розширює права і можливості людей і в буквальному розумінні перетворює суспільства. Інтернет особливо може слугувати «силою звільнення». Теми, на які колись було накладено табу, можуть почати вільно обговорюватися, і люди можуть спілкуватися анонімно.

Сучасна культура формується в умовах постіндустріалізму і постмодернізму. Із зростанням інформації, поширенням загальних пріоритетів в економіці, політиці, громадському житті значно розширилося предметне поле філософських досліджень.

Основа нашої щоденної людської дійсності – комунікація, а Інтернет видозмінює спосіб комунікації між людьми і кількісно, і якісно. Природно, що життя суспільства перебуває в сильній залежності від цієї нової технології: як воно зуміє її опанувати, як використовуватиме. З іншого боку, використовуючи Інтернет для виконання безлічі своїх власних справ, ми змінюємо й сам Інтернет. «В результаті такого взаємовпливу утворюється нова соціально-технічна структура», – стверджує М. Кастельс [9]. Ще в 2000 році американський вчений Б. Джой звернув увагу на те, що століття зброї масового враження змінюється століттям «знань масового враження» [15]. Існує небезпідставна думка, що будь-яка політична технологія апріорі є засобом маніпуляції. Особливо яскраво комунікативні аспекти маніпуляції суспільною свідомістю виявляються при використанні засобів масової комунікації, насамперед, електронних.

Поняття соціогуманітарні або Hi-Hume технології досить широке та має багато трактувань. Основні з визначень цього елементу комплексу NBICS є такими. Під **соціогуманітарними** або **Hi-Hume** технологіями розуміють «технології зміни людської свідомості» [8, с. 71] або навіть «технології безпосередньої зміни людини» [5, с. 24]. Сама ж людина «розглядається як соціотехнічна система, а її свідомість – як технологічний об'єкт, яким можна керувати, задаючи певну програму дій» [6, с. 93]. Український дослідник В. Чешко розуміє під Hi-Hume «високі технології, предметом яких є перетворення біосоціальної природи людини, тобто трансформація її генетичного, когнітивно-логічного й соціокультурного кодів» [13, с. 101].

«Об'єктом Hi-Hume технологій є людина в усіх її вимірах, тобто Мікрокосм, що охоплює світ людських генів, людський геном, генокод, тілесність, людську нейросистему. З урахуванням сказаного, легко зрозуміти, чому цю категорію технологій позначають терміном «гуманотехнології» [10, с. 77].

Сутність технологій Hi-Hume – у маніпулятивному характері. В умовах глобалізації й інформаційної революції, обумовленої високими інформаційними технологіями, маніпуляція стає не лише якісно іншою, але й можливою у відношенні до всього населення світу [14, с. 155].

Hi-Hume значно відрізняються від технологій індустріального й доіндустріального суспільств. Значний вплив цих технологій на

соціокультурну галузь пояснюється тим, що взаємодія культури й високих технологій – це інформаційний процес. Високі соціогуманітарні технології є синтезом науки, мистецтва і технологічного знання [7, с. 242].

Передусім, до Hi-Hume технологій можна віднести маркетингові і бізнес-технології, основне завдання яких – управління поведінкою споживача, формування нових, у тому числі символічних і емоційних потреб, а також управління персоналом, зокрема, бізнес-інжиніринг, орієнтований на створення нових бізнес-проектів; реінжиніринг, що займається реорганізацією бізнес-проектів; кризові технології, що управляють кризами у галузі бізнесу; коучінг-технології, націлені на створення бізнес-команди, зміцнення внутрішньокорпоративного духу, мотивування персоналу, запобігання або усунення конфліктів у колективі. Також до Hi-Hume технологій відносяться PR-технології, високі політтехнології, технології інформаційних війн. Ці Hi-Hume технології дозволяють ефективно прогнозувати соціально-політичні зміни й керувати ними. Однією з ефективних технологій інформаційної війни є, наприклад, руйнування механізмів традиційної самоідентифікації (етнонаціональної, культурної, конфесійної тощо) через проектування в інформаційному просторі штучних варіантів ідентифікації, зокрема, «мультикультурної ідентичності» [11, с. 262].

Для розвитку соціогуманітарного складника NBICS важлива жива проектно-орієнтована спільна діяльність. Саме така форма найбільш адекватна трансдисциплінарній методології становлення конвергентних технологій як процесу, пов'язаного з розвитком соціогуманітарного знання, з виникненням нової «трансформативної антропології». Це поле діяльності соціогуманітарних технологій. У фокусі тут знаходяться дослідження процесів породження нових сенсів в широкому спектрі інтерсуб'єктивних взаємодій, коли відбувається перенесення і трансформація знань від індивіда до індивіда, від організації до організації, від артефакту до індивіда. А також дослідження процесів комунікативного перенесення знань у просторі та часі з метою мінімізації відповідних витрат енергії та часу. По суті, йдеться про підвищення ефективності наявних і конструюванні нових креативних комунікативних інтерфейсів в синергетичній системі «Людина – рекурсивна складність середовища – людина» [1, с. 22].

Однак одним із негативних аспектів такого розвитку стало простішим впровадження технологій маніпулювання свідомістю і поведінкою людей на міждержавному рівні.

Слово «маніпуляція» походить від латинського словосполучення «manus» (рука) і «ple» (наповнювати). Згідно із Оксфордським словником англійської мови, це поняття позначає акт впливу на людей або управління ними. Український вчений В. Бебик визначає маніпулювання суспільною свідомістю як «приховане (латентне) управління свідомістю та поведінкою людей у певних політичних, соціальних та економічних інтересах правлячої еліти» [2, с. 303].

Українські дослідники В. Шкляр, О. Гриценко, Л. Леонт'єва, В. Роговець, російські С. Кара-Мурза, С. Гриняєв та інші стверджують, що сьогодні найбільш вживаними є не якісь окремі прийоми, а спеціально розроблені маніпулятивні технології. Найуніверсальнішою технологією, яку активно використовують у процесах, пов'язаних з масовими комунікаціями, є формування та поширення образів. Натовп мислить образами, сприймає тільки образи. Тому тільки вони можуть захопити натовп, породити в ньому жах і змусити чинити певні дії. Залежно від цілей і завдань формують і поширюють заздалегідь «сконструйовані» образи або іміджі конкретних осіб, фірм, ідей, програм, товарів тощо, які свідомо неадекватно відображають їхні реальні характеристики і в такий спосіб дезорганізують людей, на яких було спрямовано інформаційно-психологічний вплив.

Зазначений спосіб соціального управління має певні переваги порівняно із силовим, адміністративно-правовим й економічним методами управління, оскільки здійснюється непомітно для об'єктів управління, не потребує значних матеріальних затрат і жертв для встановлення контролю над суспільством.

Головна суспільна небезпека полягає в тому, що під час маніпулювань фактично руйнується сам статус живої людської особи, притаманний їй у повсякденному суспільному житті: людина, якою маніпулюють, – це вже не друг, не партнер, не суперник, не ворог, а звичайна матеріальна й утилітарна річ-маріонетка, яку можна переміщувати з місця на місце та керувати її волею й діями.

Якщо людина піддається маніпулюванню, вона фактично погоджується бути матеріальною річчю, її бажання й дії втрачають свободу вибору, бо вони стають заздалегідь запрограмованими й визначеними.

Але парадокс у тому, що це проблемне питання обговорюється переважно лише в колах фахівців. Держава не займається розв'язанням цієї серйозної проблеми. Окремої галузі державної гуманітарної політики захисту громадян від маніпулювань їх свідомістю просто не існує. У цьому питанні держава, як головний інструмент захисту прав людини, не здатна відповідати на виклики і загрози сучасності. Особливо актуальною ця проблема стає під час виборчих процесів, коли маніпулювання набувають критичної маси.

Застосування владними силами маніпулятивних технологій, врешті-решт, створюють видимість демократії, однак насправді народом управляють вправні маніпулятори, нав'язуючи йому свої рішення.

Громадська думка може бути об'єктом впливу не лише легітимних, прозорих методів, інструментів PR. Часто вона піддається потужному тиску різноманітних засобів, які використовують, щоб відволікти свідомість людей від справжніх проблем, переключити їх увагу на другорядні питання, спонукати до вигідних для певних сил рішень і дій. Нерідко це робиться для досягнення деструктивних цілей, які роз'єднують людей, відсторонюють їх від аналізу нагальних проблем, ускладнюють вироблення конструктивних

рішень, унеможлиблюють відповідні дії. Такі маніпулятивні технології, на відміну від законодавчого регулювання суспільних відносин, застосовуються в конкретних випадках недемократичної організації суспільного життя.

Численні існуючі приклади вдалих маніпуляцій (вибори – найяскравіший з них) доводять, що спільнота виявилася неготовою до адекватного сприйняття дійсності та адекватного реагування на численні спроби впливу на суспільну свідомість. Особливо важливою в такому контексті є відсутність дієвої системи соціально-психологічного захисту в масштабах цілого суспільства.

Існує думка, що найкращою профілактикою психологічного маніпулювання є розвиток у кожної особистості критичності мислення і рефлексії, формування навичок асертивної поведінки, що мають закладатися у процесі освіти та виховання молодого покоління. Критичність мислення (*critical thinking*) – виявляється в здатності людини не підпадати під вплив чужих думок, об'єктивно оцінювати позитивні та негативні аспекти явища або факту, виявляти цінне та помилкове в них [12, с. 110]. Критичне мислення трактується також як прагнення усе аналізувати, піддавати оцінці, не приймати все на віру; уміння правильно, об'єктивно оцінювати свої дії, здібності, виявляти і визначати свої помилки, піддавати критичному розгляду пропозиції та судження інших людей.

Рефлексія (*reflexion*) – у соціальній психології механізм усвідомлення індивідом чи групою того, як їх насправді сприймають і оцінюють інші індивіди чи групи [12, с. 188]. У нашому контексті рефлексія розуміється як спрямованість людини на пізнання самого себе, свого внутрішнього світу, психічних якостей і станів; вміння уявляти себе на місці іншої людини, подумки програвати ситуацію за неї. Тому що аналіз ситуації, розуміння власних цілей і того, до чого прагне партнер по спілкуванню, дозволяє людині конструктивно взаємодіяти – іншими словами, бути асертивним.

Безпосередній захист від маніпулювання – це система дій, направлена на усунення чи зведення до мінімуму негативних переживань (відчуття тривоги, невпевненості, вини, дискомфорту тощо) та можливих збитків, що можуть травмувати особистість. Однією з основних умов ефективного захисту від політичного маніпулювання є своєчасна, виражена та науково обґрунтована діагностика та профілактика.

Одним із шляхів вирішення цієї проблеми є конвенціоналізація. Як процес застосування конвенціональної комунікаційної стратегії принципово відрізняється від маніпуляції змістом, об'єктом діяльності і характером інструментів. Об'єктом діяльності конвенціональних комунікаційних дій є не громадяни (як в маніпуляційних діях), а соціальні проблеми, при цьому громадяни виступають партнерами. Інструменти конвенціональних комунікаційних дій є відкритими, на відміну від прихованих і таємних інструментів маніпуляційних дій. Змістом конвенціоналізації є

деліберативний процес, тоді як змістом маніпуляційної комунікаційної стратегії є управління поведінкою [4].

Стрімкий розвиток комплексу NBICS призводить до прискорення змін в оточуючому середовищі, а викликані ним ефекти створюють величезні можливості для маніпулювання індивідуальною і колективною свідомістю. Виходячи з аналізу різних визначень соціогуманітарних технологій, ми бачимо, що сутність технологій Ні-Нуме – у маніпулятивному характері, причому стрімкий розвиток інформаційних технологій спрощує можливість впровадження та застосування технологій маніпулювання свідомістю та поведінкою людей на міждержавному рівні.

Основними шляхами розв'язання даної проблеми є вчасна профілактика (критичність мислення та рефлексія), безпосередній захист від маніпулювання та використання нових методів, у яких об'єктом маніпуляції є не суспільство та людина, а соціальні проблеми (конвенціоналізація).

ЛІТЕРАТУРА

1. Алексеева М. Ю. «Технолюди» против «постлюдей»: NBICS-революция и будущее человека / М. Ю. Алексеева, В. И. Аршинов, В. В. Чеклесов // Вопросы философии. – 2013. – № 3. – С. 12–22.
2. Бебик В. Політологія для політика та громадянина: [монографія] / В. Бебик. – К.: МАУП, 2003. – 424 с
3. Герасимова Е. Майбутнє свідомості людини в умовах домінування віртуальної реальності / Е. Герасимова // Вища освіта України. – 2003. – № 3. – С. 107–112.
4. Дацюк С. Коммуникативные стратегии [Электронный ресурс] // Сетевой проектный журнал XYZ: Программные статьи. – 1999.
5. Делягин М. Г. Мировой кризис: Общая теория глобализации / М. Г. Делягин. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 333с.
6. Жукова Е. А. Ні-Нуме: динамика границ образовательных систем / Е. А. Жукова // Высшее образование в России. – 2009. – № 10. – С. 92–96.
7. Жукова Е. А. High-Tech: феномен, функции, формы / Е. А. Жукова. – Томск: Изд-во Томского гос. пед. ун-та, 2007. – 376 с.
8. Жукова Е. А. Ні-Tech и Ні-Нуме: новые требования к подготовке профессионала / Е. А. Жукова // Вестник ТГПУ. Серия: Гуманитарные науки (экономика). 2005. – Вып. 5 (49). – С. 70–72.
9. Кастельс М. Галактика Интернет: Размышления об Интернете, бизнесе и обществе / Мануэль Кастельс; [пер. с англ. А. Матвеева]; под ред. В. Харитонов. – Екатеринбург: У-Фактория (при участии изд-ва Гуманитарного ун-та), 2004. – 328 с.
10. Лукьянец В. С. Горизонты гуманитарии: проблема постчеловеческого будущего / В. С. Лукьянец, О. Соболев // Філософія освіти. – № 3 (5). – 2006. – С. 145–164.

11. Лысак И. В. HI-HUME технологии и последствия их применения / И. В. Лысак // Современные исследования социальных проблем. – 2010. – № 4 (04). – С. 259–263.
12. Психологія особистості: Словник-довідник / За ред. П. П. Горностая, Т. М. Титаренко. – К.: Рута, 2001. – 320 с.
13. Чешко В. Ф. О субстанциональности человеческого разума, психогенетике и Hi-Hume технологиях (натурфилософское эссе) / В. Ф. Чешко // Социальная экономика. – 2009. – № 1. – С. 92–106.
14. Чумаков А. Н. Глобализация. Контурсы целостного мира / А. Н. Чумаков. – М.: Проспект, 2005. – 430 с.
15. Joy B. Why the Future Doesn't Need Us? // Wired. – 2000. – Apr. – P. 238–262.

РЕЗЮМЕ

Прокопенко Б. В. Социогуманитарные технологии: манипулятивный аспект.

В статье раскрываются философские аспекты развития одной из составляющих NBICS-комплекса – социотехнологий, их сущности и особенностей. Особое внимание уделено философскому осмыслению последствий влияния социотехнологий на человека и общество в целом.

Ключевые слова: информационные технологии, социогуманитарные технологии, социотехнологии, Hi-Hume технологии, манипуляция.

SUMMARY

Prokopenko B. V. Sociotechnologies: aspect of manipulation.

The philosophical aspects of development of one of constituents of NBICS-complex open up in the article – sociotechnologies, their essence and features. The special attention is spared the philosophical comprehension of consequences of influence of sociotechnologies on a human and human society.

Key words: information technologies, sociotechnologies, Hi-hume technologies, manipulation.

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ НАУКОВОЇ КАРТИНИ СВІТУ В УМОВАХ КРОС- КУЛЬТУРНИХ ВЗАЄМОДІЙ

УДК 141.7<<71>>366.4

І. О. Снегирьов

Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка

ЗАГАЛЬНОНАУКОВІ ОСНОВИ НЕЛІНІЙНОГО СВІТОРОЗУМІННЯ

У статті через призму теорії самоорганізації та нелінійного підходу здійснюється аналіз основоположних принципів постнекласичної науки та їх екстраполяції на системи різної природи. Особлива увага автора акцентується на принциповій нелінійності і стохастичності біфуркаційних переходів як у соціальних, так і природних структурах. Розкривається специфіка співвідношення детермінізму і індетермінізму в ці періоди. Автор доводить тезу, відповідно до якої формування нелінійного стилю мислення не означає кінець колишньої наукової парадигми і меж розвитку класичної картини світу, а мова йде про деякий методологічний синтез в рамках сучасної картини світу, який здійснюється в нелінійному світорозумінні.

Ключові слова: нелінійність, постнекласика, біфуркаційні періоди, теорія самоорганізації, детермінізм, індетермінізм.

У багатьох дослідженнях, біля витоків яких стоять, насамперед, основоположники теорії самоорганізації – Г. Хакен [17], І. Пригожин, Г. Николіс [11] нелінійному світобаченню був відразу заданий світоглядний контекст, розширювальний ракурс, що знайшло свій прояв у доповненні суворо математизованого ядра філософськими коментарями, сміливими аналогіями, які здійснюють можливість застосування принципів самоорганізації в різних сферах пізнання. Тут можна виділити дві проблеми, які знаходяться в тісному взаємозв'язку. Перша характеризується тим потенціалом в галузі наукової мови досліджень світу і суспільства (категоріями, законами, принципами), який пропонує нелінійне світорозуміння соціогуманітарному пізнанню. А друга – тими принципово новими образами, смислами в сприйнятті сутності світу, людини і суспільства, з якими нелінійна парадигма йде в соціогуманітарні науки. Перша – більше проблема методології, друга – світобачення (світогляду).

Які ж принципи нелінійного світобачення можна виділити в загальнонаукових теоріях. Вони концентровано виражають методологію теорії самоорганізації, а відповідно і нелінійного підходу:

1. Принцип становлення, який презентує, що головна форма буття – не те, що стало, а те, що стає; не спокій, а рух; не завершені, вічні, стійкі – цілісні форми, а перехідні, проміжні, тимчасові, ефемерні – дробові утворення. Становлення виражає себе через дві свої крайнощі – хаос і порядок. Хаос – основа складності, випадковості, потенції творіння, конструкції. Порядок – основа простоти, необхідності, закону, краси, гармонії.

2. Принцип впізнавання (узагальнення квантомеханічного принципу спостережуваності) означає впізнавання буття як становлення. При цьому параметри порядку (амплітуди зростаючих конфігурацій) грають двояку роль: повідомляють системі, як вести себе і доводять до відома спостерігача щось про макроскопічні стани системи.

3. Принцип згоди, який означає, що буття як становлення формується і пізнається лише в ході діалогу, комунікативної, доброзичливої взаємодії суб'єктів і встановлення гармонії в результаті діалогу. Одне з джерел принципу згоди – принцип конвенціональності в науковому пізнанні, сформульований А. Пуанкаре [9, с. 67].

4. Принцип відповідності, в межах якого відбувається акцентування уваги на можливості переходу від класичної науки до постнекласики (як за інтуїтивними параметрами, так і за формальними).

5. Принцип додатковості, який констатує незалежність і принципову неповноту як допостнекласичного опису реальності без нелінійного, так і навпаки. Буття в цьому трактуванні являє собою як процес що стає, так і той що став.

Враховуючи, що загальний характер і динамізм нелінійного світорозуміння в сучасній науці пов'язані, насамперед, з теорією самоорганізації і заснованому на цьому світобаченні, спробуємо осмислити елементи саме такого світорозуміння. Тут треба звернути увагу на те, що, незважаючи на запозичення соціогуманітарним знанням деяких елементів категоріального апарату в природничих дисциплінах, перші все ще спираються на положення, які відображають лінійний підхід. Це пов'язано з тим, що деякі з найбільш сучасних форм природничого світоосягнення не ввійшли до методологічного апарату соціальних наук. Тому гуманітарне мислення все ще більш традиційне в концептуальному відношенні, ніж у природничому знанні. З числа останніх досягнень природничих наук, важливість яких для соціогуманітарних дисциплін ще не до кінця осмислена, варто зазначити принцип нелінійності, принцип додатковості, фундаментальну роль випадкового, ідею єдності можливого і дійсного в реальності. Так «в них не на належному рівні осмислений феномен додатковості самоорганізації та організації, самоврядування та управління, порядку і хаосу й інші закономірності та ідеї» [2, с. 118]. У тому числі і такі принципи, як нелінійність, незворотність, біфуркація, аттрактор та інші.

Істотно, що статус факторів світобудови нелінійність, нерівноважність і нестійкість отримали лише в нелінійно-синергетичному світорозумінні. З

позицій класичної парадигми, як уже зазначалося, вони сприймалися як наслідок того, що та чи інша теорія не відповідає очікуванням наукового співтовариства, тобто свідчить про неповноту знання. Механічний підхід класичної фізики до пізнання світу знайшов яскраве відображення в словах П. Лапласа: «Дайте мені положення і швидкості всіх частинок у світі, і я розрахую всі події на вічні часи» [7, с. 41]. Іншими словами, якщо знати, які початкові умови були задані, можна з якою завгодно точністю розрахувати кінцевий результат. У цьому контексті розвиток має передбачуваний характер. Те, що зараз визначається минулим, а майбутнє – сьогоденням і минулим.

Обмеженість такої позиції виявилася, коли було встановлено, що «нелінійні методи описують більш широке коло процесів, ніж лінійні» [8, с. 78]. У нелінійній моделі розвитку акценти зміщуються з жорсткої детермінації на принципову стохастичність. Будучи найважливішим чинником і принципом у процесах світобудови, стохастичність вводить в наукове пізнання принцип індетермінізму. При цьому, як уже зазначалося, нелінійний підхід не заперечує ролі порядку. Він враховує конструктивну роль хаосу. Фіксує руйнівну роль хаосу, нелінійна методологія і пов'язане з нею світобачення підкреслює і його творче начало, тим самим вирішуючи питання діалектично.

З нелінійністю пов'язано усвідомлення глибокої незворотності соціального розвитку, багатоваріантності і альтернативності, як в історичній ретроспективі, так і в перспективі, зокрема в мисленні, де нелінійність проявляє себе як готовність до несподіваного розростання незначних флуктуацій в макроструктуру. Особливо велика роль флуктуацій в зонах біфуркацій. Тепер вже не викликає сумнівів той факт, що «необхідні не просто навіть революції, а кризи і катастрофи, вони – єдиний спосіб розвитку, переходу на якісно більш високий щабель» [5, с. 8–9].

В якості констатації вираженості та наукової коректності поняття біфуркації може слугувати теза про те, що «праці визнаних авторитетів у галузі синергетики і теорії катастроф, на які охоче посилаються автори обґрунтувань, куди глибше однобічного трактування і не дають приводу для крайнощів» [4, с. 24]. Тут, перш за все, враховується наявність в цих поняттях внутрішніх і зовнішніх джерел соціальних систем. На цьому акцентує увагу прихильник теорії катастроф В. Арнольд [1]. Асоціюється біфуркація з катастрофічними змінами і конфліктами. Однак «у відповідності до теорії самоорганізації, без напруженої альтернативності в розвитку історії виникнення нового рівня організації неможливо» [16, с. 119], так як у вирішальний момент переходу система повинна вчинити критичний вибір через динаміку флуктуацій. Просканувавши флуктуаційний фон, система здійснює декілька спроб, в результаті чого обирається якась флуктуація. Стабілізувавши її, система перетворюється на «історичний об'єкт», оскільки її подальша еволюція виявляється в прямій залежності від даного вибору. Так

на понятійній мові теорії самоорганізації фіксуються фундаментальні співвідношення між випадком і зовнішнім обмеженням, між випадковістю і необхідністю, між свободою вибору і детермінізмом. Результат, який є наслідком дії малої причинності (флуктуаційних змін), що характеризують вихідний нестійкий стан, виступає перед нами як випадковий.

Випадковість у загальному вигляді розглядається як відсутність закономірності або ж як щось їй протилежне. Саме біфуркаційна модель демонструє, що на рівні результату (великі наслідки) немає безпосередніх і рівновеликих причин, які його детермінують, а тому він і описується як випадковий.

Нелінійна модель (порівняно з класичною і стохастичною) привносить у визначення випадковості якісно нове розуміння понять і уявлень: стан нестійкої рівноваги, істотна нерівноважність, малі причини – великі наслідки і ефект посилення (самодії) флуктуаційно обраного напрямку змін. Інакше кажучи, тут ми маємо справу з істотно нелінійними процесами. Останнє дозволяє зробити досить істотний у філософсько-світоглядному плані висновок про випадковість, яка є однією з базових характеристик, що обґрунтовують існування нелінійного світу. У даному контексті стає можливим більш глибоко осмислити підстави випадковості. Адже наші початкові уявлення про структурну організацію світу ґрунтуються на тому, що в світі немає безпричинних явищ, кожне явище чимось обумовлено, має свою першопричину. Випадковість при такому підході інтерпретується як наслідок складної, заплутаної, а тому й опосередкованої безлічі причин.

Нелінійний характер взаємодій розкриває, як можлива подібна опосередкованість. Ідея випадковості істотно спирається на уявлення про те, що причини не завжди можуть бути розумно співвіднесені зі своїми наслідками, у взаємозв'язках у матеріальному світі існують свого роду ірраціональні елементи. Однак останнє не означає безпричинного характеру випадку. Труднощі тут скоріше пов'язані з тим, що відбувається відмова від моделі лінійного світу як базової, що виробляється якісно нове «нелінійне мислення» з його корінним зламом усталених понять і уявлень. Випадковість у процесі «перебудови» мислення набуває нових конструктивних характеристик. Якщо в лінійних моделях випадковість несла відповідальність за наявність постійних іррегулярних коливань значень деяких властивостей систем навколо середніх величин, то при аналізі процесів, що носять нелінійний характер, в точках біфуркації випадковість (флуктуація) стає відповідальною за зміни глобальних масштабів. Конструктивна роль випадку (хаосу) зростає, а отже, змінюються і підстави його задіяння в хід творчих процесів [14, с. 82–92]. Необхідно підкреслити, що як показує історія розвитку форм раціональності, чим складніше і різноманітніше світ, тим значніша роль випадковості в ньому. Логіка даного постулату полягає в наступному: «світ дуже складний, а людський розум явно не в змозі повністю осягнути його, саме тому людина придумала штучний прийом – у складній

природі світу звинувачувати те, що прийнято називати випадковим, – і таким чином змігла виділити сферу, яку можна описати за допомогою простих закономірностей» [15, с. 284]. Методологічне домінування детермінізму втрачає своє першорядне значення після задіяння випадковості як принципу, що описує становлення світобудови, в наукову картину світу. «У цьому зв'язку детермінізм постає як одна з мов опису світу, як одна з найбільш спрощених мов» [13, с. 221].

Розвиваючи дану тему, треба зауважити, що нелінійний підхід, тим не менш, підкреслює значну роль у процесах розвитку іншого фундаментального фактора світобудови – необхідності. Детермінізм у такому розумінні залишається принципом світу, який реалізує себе в умовах, коли вже відбувся виход системи на певний аттрактор. В основі такого прочитання факторів світобудови – принцип додатковості, який акцентував увагу на співіснуванні випадковості, домінуючої в періоди біфуркацій системи, і необхідності в періоди постбіфуркаційного, міжбіфуркаційного станів системи, вирішальним чином включає в себе діяльність законів детермінізму.

Теорія самоорганізації та принцип нелінійності поглиблює і уточнює наші уявлення про категорії частини і цілого. У межах системного підходу ціле розглядається у взаємодії з його складовими частинами, а цілісні, системні властивості не зводяться до суми частин. «У системі, яка самоорганізується, частини, або підсистеми, що беруть участь в єдиному, колективному русі, втрачають колишню свою автономність, вони несуть на собі відбитки цілого, і тому їх вже не можна протиставляти один одному» [3, с. 348]. Оскільки в процесі взаємодії частин і цілого, що беруть участь у колективному русі, частина виступає в єдності з цілим, остільки тут позбавляється сенсу питання: що чому передує – частина цілому чи ціле частині. Оскільки нелінійна методологія ставить перед собою завдання дослідження виникнення структур що самоорганізуються, остільки вона може розглядатися як специфічна галузь системного підходу. З іншого боку, вона є цілком самостійним напрямом міждисциплінарних досліджень, бо вивчає не стільки загальні принципи аналізу та синтезу систем, скільки конкретні механізми утворення процесів самоорганізації в системах різної природи.

Таким чином, констатуючи єдність випадковості і необхідності, частини і цілого, також як і хаосу і порядку, рівноважності і нерівноважності, теорія самоорганізації та нелінійне світорозуміння, а точніше їх філософське прочитання, ґрунтується на діалектичному сприйнятті дійсності, єдності і боротьби її протилежних начал. У цьому контексті розвиток нашого світу виглядає складною боротьбою різних протилежних начал і суперечливих тенденцій на тлі безперервної дії випадкових причин, що руйнують одні стійкі (точніше, стабільні) структури і створюють передумови для появи нових. Збереження в єдності настільки різних пояснювальних принципів дозволяє у результаті вважати нелінійне світорозуміння однією з важливіших основ постнекласичної раціональності.

Важливим науковим фактом, у цьому сенсі є збіг змісту і смислового навантаження поняття «самоорганізація» в постнекласичній парадигмі і матеріалістичній діалектиці. В обох наукових картинах світу самоорганізація фіксується як найважливіша властивість, здатність природи (матерії) до мимовільної активності, в напрямку росту організованості явищ і процесів, в умовах безперервно змінюваного середовища їх існування.

Внутрішнім джерелом процесів самоорганізації та саморуху матерії слугує протиріччя, що склалося між протилежними тенденціями цих процесів: нестійкістю і стійкістю, безладом і порядком, дезорганізацією та організацією, випадковістю і необхідністю. Перехід від хаосу до впорядкованості, від деієрархізації до ієрархізації, від старих структур до нових відбувається за аналогією з переходом кількісних змін у якісні. Закон «заперечення заперечення» проявляється тут як діалектичне заперечення новою структурою старої. У даному випадку з одного боку структура – наступниця заперечує свою попередницю, а з іншого боку, виникаючи на її основі і розвиваючи внутрішню властивість їй позитивні тенденції, вона зберігає з нею зв'язок. У цьому сенсі дисипація енергії грає роль свого роду природного відбору, відкидаючи нежиттєздатні властивості системи і зміцнюючи все те, що здатне підживлювати систему «життєвими» силами надалі.

Принцип самоорганізації може бути з успіхом використаний для експлікації та уточнення не тільки категорії саморуху, а й розвитку [10, с. 118]. Феномен нелінійності представляє особливий інтерес для конкретизації та розробки ряду фундаментальних положень діалектичної концепції розвитку. Те, що в традиційному діалектичному описі розвитку структурно не аналізувалося, а просто позначалося як «стрибок», «перехід у нову якість», тепер стало предметом наукового аналізу.

Новий підхід до самоорганізації, по-перше, може стати основою для створення єдиної концепції глобального еволюціонізму. Така концепція покликана показати, як в результаті самоорганізації та ускладнення структури систем відбувається виникнення різних форм руху матерії, починаючи від найпростіших об'єктів неорганічної природи і закінчуючи живими системами. По-друге, доводячи існування самоорганізації у відкритих системах різної природи, теорія самоорганізації тим самим підтверджує, що принцип саморуху і внутрішньої активності матерії можна застосувати до всіх її форм. Тому колишнє метафізичне і механістичне уявлення про неорганічну матерію як сталу масу, що приводиться в рух зовнішньою силою, виявляється неспроможним. По-третє, результати, отримані в межах постнекласичної науки, дають можливість краще зрозуміти механізми виникнення нових структур в результаті взаємодії елементів системи, що призводять до появи кооперативних процесів. Все це сприяє уточненню та конкретизації таких філософських категорій, як структура і система, порядок і безладдя, стійкість і нестійкість, простота і складність, що використовуються при характеристиці процесів розвитку. Нарешті, сам

розвиток багато в чому постає по-новому в світлі досягнень нелінійної картини світу. У даному контексті поняття вищого і нижчого, простого і складного можуть інтерпретуватися по-різному. І найбільш адекватним у цьому випадку слугує пояснення з допомогою понять організації та самоорганізації. Саме на їх основі стає можливим обговорювати механізми та критерії розвитку в неорганічному світі, а найголовніше – обґрунтувати і конкретно розкрити зв'язок і взаємодію між неживою і живою природою як якісно відмінними, але в той же час єдиними формами матерії, яка рухається та розвивається.

У межах кібернетики як науки про загальні принципи управління організація розглядається, по-перше, з точки зору збереження динамічної стійкості, тобто підтримання всіх істотних параметрів системи в заданому режимі (принцип гомеостазу), по-друге, контрольованої зміни організації за допомогою сигналів прямого і зворотного зв'язку для досягнення заздалегідь поставлених цілей (автоматичне регулювання і управління) [12, с. 135].

Обмеженість кібернетичного підходу до організації полягає в тому, що він не враховує інші типи організації, що зустрічаються як у людській діяльності, так і, особливо, в об'єктивному світі, де організація виступає, передусім, як самоорганізація матеріальних систем в процесі їх розвитку, а розглядає лише системи управління. При цьому кібернетика займалася дослідженням самоорганізації в спеціально сконструйованих машинах і пристроях, але в них вона, так чи інакше, в результаті обумовлювалася діяльністю людини, яка мала доцільний характер. Саме через втручання в цей процес людського фактора ні про які спонтанні процеси в строгому сенсі слова тут не могло бути й мови і, отже, самоорганізація в кібернетиці відрізняється від самоорганізації в синергетиці [12, с. 134–142].

У рамках системно-структурного підходу організація і самоорганізація розглядаються з більш широкої точки зору. Тут підкреслюється взаємодія частин і цілого, що призводить до виникнення специфічних системних властивостей, відсутніх у частин. З такої точки зору кооперативний ефект можна розглядати як окремий випадок системної властивості. Однак загальна теорія систем і системний підхід нічого не говорять про конкретні механізми взаємодії специфічних систем, в яких виникають ефекти взаємодії під час входження системи в зону біфуркації.

Дослідники, що поклали початок синергетичним дослідженням, ставлять своїм головним завданням розкриття конкретних механізмів взаємодії великого числа об'єктів, що призводить до спонтанного виникнення їх самоорганізації. Удосконалення організації, пов'язане з розвитком матеріальних систем, в теорії самоорганізації виступає як перехід від старих структур до нових, тобто від одного типу взаємодії, впорядкованості елементів системи до іншого, який вимагає не просто кількісної, але і якісної, ціннісної характеристики інформації. Таким чином, нелінійний підхід, що орієнтується на аналіз самоорганізації, виявляється більш перспективним як з

методологічної, так і з наукової точки зору. Переваги такого підходу з методологічної позиції очевидні, тому що процеси розвитку конкретних видів матерії, її форм руху пов'язані саме з процесами її самоорганізації. Для живої природи ці процеси розвитку досліджуються всім комплексом біологічних теорій і дисциплін. Однак моделі, пропоновані теорією самоорганізації, можуть і тут допомогти вивчити багато цікавих явищ за допомогою аналогій, почерпнутих з аналізу процесів у фізиці і хімії. Саме через междисциплінарність виявилось можливим ефективніше застосовувати сучасні фізико-хімічні методи для дослідження живих і соціальних систем, так як підхід до них як до процесів, що самоорганізуються, менше спотворює їх справжню природу, а одержані при цьому висновки можна контролювати за допомогою спостереження, біологічного і соціального експерименту [8, с. 78].

Відкриття в постнекласичній науці процесів самоорганізації в неживій природі ясно показує, що перехід від безладу до порядку, що супроводжується виникненням самоорганізації та стійких структур, зміна старих структур новими відбувається за специфічними внутрішніми законами, властивими тим чи іншим формам руху матерії. У кінцевому рахунку, саме якісні і кількісні критерії самоорганізації характеризують рівень складності і досконалості відповідних форм руху. Спираючись на ці уявлення, можна розробити класифікацію видів, форм, властивостей матерії за ступенем їх складності, досконалості організації, а тим самим і за ступенем розвитку. У зв'язку з цим і сам розвиток постає як досить складний, процес руху, який самоорганізується від простого до складного, від менш організованого і досконалого до більш організованих і складних форм.

Отже, з урахуванням нелінійного світорозуміння сутність розвитку можна визначити таким чином: розвиток є зростання ступеня синтезу порядку і хаосу, обумовлений прагненням до максимальної стійкості. Такий процес носить нелінійний характер. Поняття розвитку в зазначеному сенсі універсальне, тобто в однаковій мірі стосується як сфери неорганічних, так біологічних і соціальних явищ. Спільність цього поняття визначається тим, що в його визначенні використані уявлення про порядок, хаос і стійкість, універсальність яких не підлягає сумніву. На тлі взаємопереходів хаосу і порядку, народження найпростіших дисипативних систем як елементарної форми синтезу порядку і хаосу і їх перехід до більш складних форм синтезу (завдяки утворенню дисипативних систем з більш складною ієрархічною структурою) є, мабуть, універсальний спосіб досягнення об'єктивною реальністю стану максимальної стійкості [17, с. 87]. Зважаючи на нестійкість будь-яких переходів від хаосу до порядку і назад, максимальна стійкість може бути досягнута лише шляхом подолання самої протилежності між хаосом і порядком.

Отже, філософська інтерпретація ідей і результатів теорії самоорганізації постулює природничо-наукове підтвердження фундаментального принципу саморуху матерії. Згідно з цим принципом саморух матерії виступає:

- як рух, внутрішньо властивий самій матерії;
- як рух мимовільний, що не допускає втручання зовнішніх сил;
- як рух спонтанний;
- на деяких етапах еволюції системи принцип саморуху матерії виступає не тільки як тенденція до самоорганізації, а й як тенденція до саморуйнування.

Нелінійне світобачення має глибокі світоглядні наслідки. Воно не просто змінює понятійний лад мислення, але перебудовує і наше світовідчуття, сприйняття простору і часу, нашу життєву позицію, наше ставлення до життя. Теорія самоорганізації, як уже згадувалося вище, відкриває інший бік світу: його нестабільність, нелінійність і відкритість (різні варіанти майбутнього), зростаючу складність формоутворень та їх об'єднань у цілісності, які еволюціонують. Загальна спрямованість подібного роду досліджень повинна бути виражена небагатьма ключовими словами: еволюція, коеволюція, самоорганізація, складність, хаос, нелінійність, нестабільність, відкритість. При цьому, надаючи процесу порядкоформування універсальний характер, проголошуючи спільність законів самоорганізації на рівні природи, суспільства і людини, нелінійність виходить на найважливішу світоглядну проблему – проблему пошуку людиною свого місця в світі, у якому відбувається саморозвиток. Можна сказати, якщо раніше людина прагнула до самоствердження, «ліпити світ за своїм образом і подобою» (звідси популярність ідей прогресу, управління світом) [11, с. 56], то нелінійний аспект відкриває другий інтеграційний світоглядний підхід: людина повинна прагнути „ліпити себе по образом і подобою світу», не перебудовувати світобудову, а вбудовувати себе у впорядковану світобудову. Звідси – іманентне прагнення теорії самоорганізації до філософського пошуку наскрізних, універсальних, загальних для світу духу та світу матерії закономірностей упорядкування як орієнтирів для індивідуального і суспільного буття сучасної людини, спрямованих не стільки на конкуренцію та кількісні накопичення, скільки на кооперацію та якісні переходи.

Картина світу, яка експлікована теорією самоорганізації, імпліцитно містить смисложиттєву модель – модель саморозвитку людини в світі, в якому відбувається самоорганізація. Людина у своєму ставленні до світу у такому розгляді уникає двох крайнощів: з одного боку, вона не є маріонеткою в трансцендентній грі вищих сил, а з іншого боку – він не є домінуючою силою у Всесвіті. Людина виступає старанним учнем Природи і Космосу, вибудовує своє індивідуальне буття за законами універсального світопорядку [11, с. 122]. Відбувається світоглядне піднесення організації себе і свого оточення до рівня абсолютних смислів. Сучасна людина – людина науково-технічної ери, яка, переконуючись у синхронності і наскрізному характері законів самоорганізації в природі, соціумі, культурі, розвитку психічної сфери, знаходить у такому світобаченні надійне

раціональне, етичну та естетичну підставу для осмислення свого окремого життя в загальному потоці буття. Наука ж перестає розумітися як джерело влади над світом, а виступає як умова до внутрішнього перетворення людини, яка пізнає [10, с. 346].

Нелінійне світобачення як бачення світу через призму законів його самоорганізації покликане не тільки продемонструвати сучасній людині ідентичність, синхронність принципів буття, але і навчити її розпізнавати в спонтанному розмаїтті мирської повсякденності універсальні алгоритми саморозвитку, самоструктуризації, формоутворення. Іншими словами, теорія самоорганізації презентує новітнє природознавство і приходить до тих же висновків, що і мислителі минулого: зрозуміти світ і себе не означає накопичити і з'єднати масу розрізнених знань про різні аспекти реальності. Зрозуміти себе і світ – значить оволодіти логікою смислів організації світу і себе в цьому світі.

Подібна трансформація мислення, що викликана до життя концепцією самоорганізації, вимагає і відповідної зміни цінностей. Довгий час наука і технологія в новоєвропейській культурній традиції розвивалася так, що вони узгоджувалися тільки з західною системою цінностей. Тепер з'ясовується, що сучасний тип науково-технічного розвитку може бути доповнений альтернативними, здавалося б, чужими західним цінностям світоглядними ідеями східних культур [6]. Тут можна виділити три основні моменти.

По-перше, східні культури завжди виходили з того, що природний світ це – живий організм, а не знеособлене неорганічне поле, яке можна переорювати і переробляти, довгий час західна наука ставилася до цих ідей як до пережитків міфу і містики. Але після розвитку сучасних уявлень про біосферу як глобальну екосистему, з'ясувалося, що середина, яка нас безпосередньо оточує, дійсно є цілісним організмом, в який задіяна людина. Ці уявлення вже починають у певному сенсі резонувати з образами природи, які були притаманні стародавнім культурам.

По-друге, об'єкти, які представляють собою людиномірні системи, що розвиваються, вимагають особливих стратегій діяльності. Установка на активне силове перетворення об'єктів вже не є ефективною при дії з такими системами. При простому збільшенні зовнішнього силового тиску система може не породжувати нового, а лише відтворювати один і той самий набір структур. Але в стані нестійкості, нелінійності, в точках біфуркації часто невеликий вплив – укол у певному просторово-часовому локусі здатен породжувати нові структури та рівні організації.

По-третє, в стратегіях діяльності зі складними людиномірними системами виникає новий тип інтеграції істини і моральності, цілераціональної і аксіораціональної дії. Наукове пізнання і технологічна діяльність з такими системами передбачає врахування цілого спектру можливих траєкторій розвитку системи в точках біфуркації. Реальний вплив на неї з метою пізнання або технологічної зміни завжди стикаються з

проблемою вибору певного сценарію розвитку з безлічі можливих сценаріїв. І орієнтирами в цьому виборі слугують не тільки знання, але й моральні принципи, що покладають заборони на небезпечні для людини способи експериментування з системою та її перетвореннями.

У західній традиції наукового дослідження домінує цілераціональність і самоствердження, в східному типі мислення цінностнораціональність та інтеграція. Новий тип раціональності, який сьогодні затверджується в науці, ініційований синергетичною парадигмою, заснований на зміщенні акцентів від самоствердження до інтеграції. Ці тенденції – самостверджуюча і інтегративна – являють собою два найважливіших аспекти будь-якої живої системи. Жоден з них по своїй суті не є ні хорошим, ні поганим. Хороше характеризується динамічною рівновагою; погане, або хворобливе, обумовлено порушенням рівноваги – переоцінкою однієї тенденції і зневагою іншої. Це з очевидністю домінує і в нашому мисленні, і в системі наших цінностей. Якщо зіставити ці протилежні тенденції для більшої наочності, то виглядати вона буде, на наш погляд, так:

те, що самостверджується	інтегративне	те, що самостверджується	інтегративне
раціональне	інтуїтивне	експансія	консервація
аналіз	синтез	конкуренція	кооперація
редукціоністське	холістичне	кількість	якість
лінійне	нелінійне	домінування	партнерство

Аналізуючи цю таблицю, ми можемо помітити, що цінності, які самостверджуються, асоціюються з чоловічою половиною. Дійсно, в класичній картині світу, з її патріархальним суспільством, чоловіки наділяються не тільки привілеями, але також економічними перевагами і політичною владою. І в цьому криється одна з причин того, чому зрушення до більш збалансованого світорозуміння і до системи цінностей такий важкі для більшості людей. Тим часом існує інша форма влади, більш прийнятна для нової парадигми – влада як здатність впливати на інших. Ідеальною структурою для здійснення цього типу влади є не ієрархія, а мережа. І перехід до нелінійної картини світу має на увазі і зрушення в соціальній організації – від ієрархії до мереж [6, с. 89].

Структура не ієрархічна, але мережева структура притаманна більшості моделей світобудови, побудованих древніми космогоніями, християнськими містиками, східними релігіями. Тому не випадково, на наш погляд, що вже в перших працях, присвячених філософському аналізу постнекласичних ідей, були відзначені глибокі паралелі між положеннями теорії самоорганізації (І. Пригожин, І. Стенгерс, Е. Янч, Ф. Капра, С. П. Курдюмов і О. М. Князева, С. Гомаюнов, Т. П. Григор'єва) та ідеями, характерними для позанаукових форм пізнання.

У цьому аспекті зроблено лише перші, хоча і досить сміливі, кроки по виявленню культурологічних і теологічних смислів ідей теорії самоорганізації. Величезна теоретична робота по введенню у філософський і

загальнонауковий оберт космогонічних і теологічних уявлень про світобудову, по співвіднесенню цих різних понятійних контекстів ще попереду. Зараз важливо відзначити лише те, що теорія самоорганізації та ініційований нею нелінійний стиль мислення дали поштовх такому співвіднесенню, що дозволяє навести мости між минулим, сьогоденням і майбутнім інтелектуальним і духовним досвідом людства.

Нелінійне світобачення не означає відмови від традицій, накопичених в інших сферах людської культури. Більше того, розширювальна (світоглядна і методологічна) інтерпретація ідей самоорганізації веде до творчого «перевідкриття», переосмислення відомих образів, символів, цінностей культури, дозволяє оживити для сучасної людини архаїчні пласти і традиції історії та культури.

Дійсно, якщо порівнювати ідеї теорії самоорганізації про універсальну світобудову з космогонічними уявленнями, ми можемо зафіксувати, що їх основні положення структурно ідентичні. Так уявлення давніх про первородний Хаос як про безформну першооснову всіх світових структур порядку співвідноситься з нелінійним розумінням середовища, де в потенційній можливості міститься весь спектр можливих структур – атракторів еволюції. Двоїста роль хаосу стосовно впорядкованих структур асоціюється в древніх поглядах з ходінням Бога в глибини Хаосу в ім'я початку нового життєвого циклу, вивільнення Героєм творчої сили, що міститься в Хаосі. Йдеться з одного боку про небезпеку ентропійного згасання створеної структури, позбавленої енергетичної «їжі», а з іншого – про роль хаосу як носія новаційних флуктуацій та хаосу як формотворної дисипативної сили. Синергетичний принцип про співіснування у створених структурах порядку на макрорівні та хаосу на мікрорівні корелює і з ідеєю древніх про те, що хаос із світобудови ніколи не зникає і зберігається в порядку.

У такому розумінні виникає новий діалог людини і природи, людська творчість постає як відкритий процес виробництва та винаходів у відкритому світі, що виробляє і створює винаходи. Виникає потреба у встановленні нових зв'язків між історією людини, людських суспільств і мінливою природою. Ці зв'язки, новий синтез, пошук нової єдності між природою і людиною є вираженням фундаментальної тенденції у Всесвіті. Тому і сучасна наука, що зазнала за останні десятиліття концептуальні трансформації, стала частиною пошуків трансцендентальних, універсальних патернів, властивих багатьом видам культурної діяльності: мистецтву, музиці, літературі. Постнекласична наука завдяки нелінійному підходу ліквідує дихотомію між діяльністю вченого і літератора. Літературний твір, як правило, починається з опису вихідної ситуації за допомогою кінцевого числа слів, причому в цій частині розповідь ще відкрита для численних ліній розвитку сюжету. Ця особливість літературного твору якраз і надає читанню цікавість – завжди цікаво, який з можливих варіантів розвитку вихідної ситуації буде реалізований [4, с. 51].

Говорячи про зміну поглядів на розвиток як просто поступальний рух до розуміння цього процесу як самоорганізації, звернемося до розуміння порядку і хаосу в розвитку, як процесу, що організується ззовні, виробленому в межах теоретичної соціології і загальнонаукових концепцій. Тут ми також виявимо багато цікавих ідей.

Пошуки образу соціального порядку, представлені в соціологічних концепціях, стосувалися різних сторін, аспектів майбутньої універсальної моделі соціальної самоорганізації. Наприклад, порушення питання Гоббсом про соціальний порядок можна розуміти як першу теоретичну розробку майбутньої проблеми формування порядку як переходу до макроскопічної впорядкованості при збереженні мікроскопічної хаотичності, перехід до когерентності, узгодженості окремих елементів системи, породження нової цілісності, яка переважає за своїми якостями вхідні в неї елементи [13, с. 76].

Класична соціологія, яка внесла в аналіз соціуму ідею еволюції і розуміння суспільства як цілого (організму), що розвивається, долучила до сфери свого розгляду нове коло проблем, пов'язане з саморозвитком макросоціологічних систем. Порядок став асоціюватися зі складністю, а розвиток соціуму – з наростанням внутрішньої неоднорідності і внутрішньосистемної складності (О. Конт, Е. Дюркгейм, К. Маркс). Виникнення соціальної впорядкованості на макрорівні супроводжується зростанням внутрішньої диференціації на мікрорівні, спеціалізацією по окремих видах праці, видами діяльності, формами соціального життя. Теорія самоорганізації описує це як необхідність наростання структурної неоднорідності, порушення симетрії в ім'я народження нового, більш складного порядку.

Соціологічні уявлення про соціальну рівновагу як адаптивну властивість системи, баланс стійкості і нестійкості і циклічну концепцію В. Парето, яка виросла на їх основі, теж можна розглядати як теоретичний внесок у нелінійне світорозуміння. Ці ідеї увійшли в стохастичну модель як окремий випадок, як момент загального процесу саморозвитку системи.

І, нарешті, ми вважаємо, що можна говорити про найглибшу внутрішню спорідненість нелінійного підходу з теорією соціальної ентропії, кібернетиною, загальною теорією систем, а отже, і про методологічний синтез, здійснений в синергетичному розумінні процесів самоорганізації складних систем. Теорія самоорганізації не тільки акумулює попередні напрацювання теоретичної думки про закони світоустрою та організації, не тільки надає їм нове природничо-наукове підтвердження, але і примиряє конфліктуючі сторони, тобто логічно вирішує протиріччя в розумінні ходу і характеру еволюційних процесів у складноорганізованих системах, що склалися в науці до середини XX століття. Стирання межі між об'єктом і суб'єктом, між тим хто пізнає і пізнаванням позначило обриси нового «діалогу з природою», суть якого І. Пригожин та Г. Ніколіс визначили наступним чином: «Ми перетворимо те, що на перший погляд здається перешкодою,

обмеженням, на нову точку зору, яка і надає новий сенс відношенню між тим хто пізнає і пізнаваним» [11, с. 262].

Синергетичну теорію і нелінійний підхід можна вважати найбільш повним, адекватним та інтегральним знанням про становлення порядку в системах різної природи тому, що воно презентує різні етапи процесу еволюції порядку – починаючи з його виникнення і кінчаючи розпадом. Говорячи про синтезуючу роль теорії самоорганізації, необхідно підкреслити, що ця роль заснована на факті не протиріччя, а доповнення філософських уявлень про діалектичні закони розвитку. Закономірності цілісного процесу самоорганізації можна розглядати як інваріант основних законів діалектики, що описують джерело, механізм і спрямованість розвитку. Розглянуті синергетикою закономірності самоорганізації розгортаються в руслі базових категорій діалектики: кількості – якості, міри – стрибка, необхідного – випадкового, частини – цілого, внутрішнього – зовнішнього і диференціації – інтеграції.

Постнекласична картина світу, основу якої становить синергетична парадигма, містить наступні патерни нового нелінійного способу мислення:

1. Предметом науки є не тільки процеси та явища, що підпадають під загальні закономірності, а й події індивідуальні, неповторні, випадкові.

2. Природний порядок світобудови не є початковим, матерія інертна, їй притаманні джерела саморуху і внутрішньої активності. Функціонування природних систем носить відтворювальний характер.

3. Математичний опис реальності не є універсальним і всеохоплюючим. Гуманітарні науки в умовах нової картини світу доводять свою недрогорядну роль у спробі створити адекватну модель світобудови. Нове нелінійне мислення доводить необхідність методологічного синтезу природничо-наукового знання і гуманітарного мислення. Тільки в цьому контексті може бути знайдена альтернатива класичної моделі, що відповідає очікуванням як представників точних, так і гуманітарних дисциплін.

4. Відтворення систем має певну спрямованість, але воно не підпорядковане жорсткій детермінації. У постнекласичній картині світу детермінізм в описі світу не заперечує випадковість – вони узгоджуються і взаємодоповнюють один одного. У біфуркаційний період у системі переважну роль відіграють нестійкість до зовнішніх умов, випадковість. Постбіфуркаційний період, коли система переживає порівняно більш стійкий стан, характеризується набуттям чинності причинно - наслідкових зв'язків.

5. Розвиток має багатоваріантний, альтернативний характер, отже, буде цілком логічним припустити, що так звані «тупикові», проміжні шляхи розвитку потенційно можуть виявитися досконаліше або перспективніше того варіанту розвитку, який втілюється в реальність.

6. Принцип нелінійності доводить, що досягнення сталого, оптимального стану для системи неможливо без проходження через нестійкість. На перший план висувається конструктивна роль випадковості, хаосу, а не тільки руйнівна сторона медалі – їх сутності.

7. Процес розвитку передбачає як зростання різноманітності, так і його згортання.

8. Спрямованість розвитку систем не задано однозначно, так як нарощування складності в структурі відбувається по нелінійних законах, тобто не можна зводити розвиток до кумулятивної поступальності. Таким чином, термін «управління» в цьому контексті доцільно, на наш погляд, замінити на «спрямовуючий вплив» (особливо дане припущення важливо для громадських структур і для людини), так як управляти складноорганізованими системами не є можливим. Для систем цього типу схема «управляє – результат» не повністю адекватна, в силу того, що тут більш важливий своєчасний топологічний вплив на внутрішні тенденції, властиві цим системам, а також важливо допущення існування зон і моментів, вільних від будь-якого контролю. Ці зони характеризуються принциповою непередбачуваністю.

Отже, необхідно підкреслити, що формування нелінійного стилю мислення не означає кінець колишньої наукової парадигми і межу розвитку класичної картини світу. На даному етапі ми можемо говорити про деякий методологічний синтез в межах сучасної картини світу, який здійснюється в нелінійному світорозумінні. Воно містить в собі:

- 1) ядро постнекласичного стилю мислення;
- 2) суттєві елементи детермінізму з його причинно-наслідковими зв'язками;
- 3) основні принципи імовірнісного (некласичного) стилю, пов'язаного з термодинамікою, що відкрила незворотність фізичних процесів.

Отже, теорія самоорганізації, світоглядним стрижнем якої є принцип нелінійності, прагне науковим способом осмислити те, що не потрапляло раніше в коло розгляду науки (хаос, порядок, становлення – все те, що не піддавалося раніше науковому опису), вона є спробою раціонально пояснити нераціонально влаштований світ, або точніше – намагається створити раціональну модель не раціонально влаштованого світу. Все це дозволяє говорити про те, що синергетика, здійснюючи світоглядний і методологічний синтез, здатна згодом трансформуватися у філософію самоорганізації, нелінійне мислення. Вона акцентує увагу на Людині та соціальних системах. Аналізу методологічного значення теорії самоорганізації та нелінійного підходу в осмисленні соціальних процесів і буде присвячений наступний розділ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Арнольд В. Теория катастроф. – Спб.: Либроком, 2014. – 136 с.
2. Астафьев А., Бранский В., Оганян К. Социальная синергетика. – М.: Петрополис. – 2010. – 192 с.
3. Вайдлих В. Социодинамика. Системный подход к математическому моделированию в социальных науках. – Спб.: Либроком, 2010. – 480 с.

4. Василькова В. В. Порядок и хаос в развитии социальных систем: (Синергетика и теория социальной самоорганизации). – Санкт-Петербург: Лань, 1999. – 480 с.
5. Диев В. С. Рациональные решения: критерии, модели, парадоксы // Вопросы философии. – 2013. – № 8. – С. 4 – 12.
6. Капра Ф. Дао физики. – М.: София, 2008. – 416 с.
7. Лаплас П. Опыт философии теории вероятностей. – Спб.: Либроком, 2011. – 208 с.
8. Лебедев С. А. Основные парадигмы эпистемологии в философии науки // Вопросы философии. – 2014. – № 1. – С. 72 – 82.
9. Малкин И. Г. Методы Ляпунова и Пуанкаре в теории нелинейных колебаний. – М.: Ленанд, 2014. – 246 с.
10. Назаретян А. П. Нелинейное будущее. – М.: МБА, 2013. – 440 с.
11. Пригожин И., Николис Г. Познание сложного. – М.: ЛКИ, 2008. – 354 с.
12. Редько В. Г. Эволюция. Нейронные сети. Интеллект. Модели и концепции эволюционной кибернетики. – М.: Ленанд, 2015. – 224 с.
13. Рузавин Г. И. Методология научного исследования. – М.: Юнити-Дана, 1999. – 318 с.
14. Сачков Ю. В. Конструктивная роль случая // Вопросы философии. – 1988. – № 5. – С. 82 – 94.
15. Спонтанность и детерминизм. – М.: Наука, ИФРАН, 2006. – 330 с.
16. Урсул А. Д. Глобальные исследования и глобализация науки // Вопросы философии. – 2013. – № 11. – С. 112 – 123.
17. Хакен Г. Синергетика. Принципы и основы. Перспективы и приложения. – М.: Ленанд, Едиториал УРСС, 2015. – 476 с.

РЕЗЮМЕ

Снегирёв И. А. Общонаучные основания нелинейного миропонимания.

В статье через призму теории самоорганизации и нелинейного подхода осуществляется анализ основных принципов постнеклассической науки и их экстраполяции на системы различной природы. Особое внимание автора акцентируется на принципиальной нелинейности и стохастичности бифуркационных переходов как в социальных, так и природных структурах. Раскрывается специфика соотношения детерминизма и индетерминизма в эти периоды. Автор доказывает тезис, согласно которому формирование нелинейного стиля мышления не означает конец прежней научной парадигмы и пределы развития классической картины мира, а речь идет о некотором методологическом синтезе в рамках современной картины мира, который осуществляется в нелинейном миропонимании.

Ключевые слова: нелинейность, постнеклассика, бифуркационные периоды, теория самоорганизации, детерминизм, индетерминизм.

SUMMARY

Snegirjov I. General scientific base nonlinear outlook.

The article through the prism of self-organization theory and nonlinear approach is carried out analysis of the basic principles of science postnonclassical and their extrapolation of a different nature. Particular attention is paid to the principle of non-linearity and stochastic bifurcation transitions in the social and natural structures. Specificity of determinism and indeterminism ratio in these periods. The author proves the thesis that the formation of a non-linear way of thinking does not mean the end of the old scientific paradigm and the limits of the classical picture of the world, and we are talking about some methodological synthesis within the modern picture of the world, which is carried out in a non-linear worldview.

Key words: *nonlinearity, postneklassika, bifurcation periods, the theory of self-organization, determinism, indeterminism.*

УДК 001.18:165.194:[5+62]

С. С. Денєжніков

Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка

МЕТОДОЛОГІЯ ФОРСАЙТУ

В НАУКОВОМУ ПРОГНОЗУВАННІ МАЙБУТНЬОГО

Стаття присвячена проблемам розробки методології форсайту в науковому прогнозуванні майбутнього. Особливий акцент спрямовано на розуміння форсайту як процесу вироблення стратегічних рішень, зокрема, дії, орієнтовані на пошук нелінійних рішень у процесі обмірковування, обговорення, окреслення майбутнього, залучення всіх акторів у відкриту дискусію щодо визначення параметрів бажаного образу майбутнього, націлену на підвищення якості прийнятих у цей момент рішень і прискорення спільних дій по реалізації стратегій його досягнення в майбутньому. Стверджується, що форсайт являє собою комплексний підхід до формування стратегій і, головне, націлений на досягнення кінцевого результату в майбутньому.

Ключові слова: *методологія, форсайт, форсайтні дослідження, форсайтні технології, конвергентні технології, інформаційно-комунікаційні технології, соціальне прогнозування.*

Виходячи з високої невизначеності зовнішніх і внутрішніх рамок науково-технологічного розвитку країни, при формулюванні завдань прогнозних досліджень в нашій державі, а також для побудови можливих сценаріїв довгострокового розвитку, все частіше звертаються до

можливості використання широко поширеного і такого, що активно використовується в розвинених країнах методології активного дослідження майбутнього – форсайту.

На сьогоднішній день існує досить велика кількість дефініцій терміну «форсайт». У перекладі з англійської мови слово «форсайт» означає «бачення майбутнього» або «погляд у майбутнє», і являє собою процес і технологію досліджень довгострокових трендів розвитку та ефективності форматів реалізації стратегій у всіх сферах діяльності, формування цільових пріоритетів, мобілізації акторів для досягнення певних результатів. На думку деяких дослідників, форсайт є процесом, що об'єднує всіх стейкхолдерів (зацікавлених сторін): промислові підприємства, громадські організації, науково-дослідницькі центри, неурядові організації, транснаціональні корпорації тощо до вироблення прогнозів.

Головною метою форсайту виступає є можливого майбутнього, створення бажаного образу майбутнього і визначення стратегій його досягнення. Форсайт це систематичний процес побудови бачення майбутнього, направлений на підвищення якості рішень, що приймаються, та прискорення спільних дій. Відмітимо, що ідеологія форсайту походить від конвергенції тенденцій сучасних розробок в галузі технологічного та наукового аналізу, стратегічного аналізу та прогнозування.

Форсайт являє собою метод, технологію, процес систематичних спроб заглянути у майбутнє науки, високих технологій, економіки та суспільства на основі масштабного опитування фахівців та експертів з певної проблематики. Він являє собою систему методів експертної оцінки стратегічних напрямів соціально-економічного та інноваційного розвитку, виявлення технологічних проривів, здатних здійснити вплив на економіку і суспільство в середньо- і довгостроковій перспективі. Методологія форсайту увібрала в себе десятки традиційних і досить нових експертних методів. При цьому відбувається їх постійне вдосконалення, відпрацювання прийомів і процедур, що забезпечує підвищення обґрунтованості передбачення перспектив науково-технічного і соціально-економічного розвитку. Основний вектор розвитку методології спрямований на більш активне і цілеспрямоване використання знань експертів, які беруть участь в проектах. Зазвичай в кожному з форсайт-проектів застосовується комбінація різних методів, серед яких експертні панелі, Дельфі (опитування експертів у два етапи), SWOT-аналіз, мозковий штурм, побудова сценаріїв, технологічні дорожні карти, дерева релевантності, аналіз взаємного впливу та ін. [5, с. 41].

Відмітимо, що методологія форсайту принципово відрізняється від традиційного прогнозування та футурології (як методу вивчення майбутнього) і стратегічного планування та не зводиться до передбачень: форсайт являє собою методологію організації процесу, який спрямовано на створення загального бачення майбутнього у всіх учасників та намагання врахувати та підтримати всі зацікавлені сторони.

Можемо з упевненістю стверджувати, що названа методологія не пов'язана з передбаченням майбутнього, а швидше з його формуванням, що дозволяє вченим визначати форсайт як специфічний інструмент управління технологічним розвитком, що спирається на створювану в його межах інфраструктуру [2, с. 57].

Форсайт вибудовується на системі формалізованих технологій, які дозволяють отримувати досить точні прогнози будь-якого масштабу, сумісні з результатами роботи всіх груп, залучених у певних дослідженнях. Методологія форсайтних досліджень увібрала в себе набори методів, які можуть комбінуватися між собою.

Технологічний цикл форсайтного дослідження містить, на думку різних дослідників та експертів, кілька етапів, основний зміст яких зводиться до аналізу поточної ситуації, формування так званих істотних умов підготовки проекту. Найбільш детальна схема має в себе сім технологічних етапів:

- формування об'єкта дослідження (англ. framing), що дозволить відповісти на головне питання дослідження на основі вивчення проекту, цілей, аудиторій;
- формування команди дослідження, вибір експертів, методів дослідження (англ. experting);
- моніторинг даних для збору максимально повної інформації (англ. scanning);
- прогнозування (англ. forecasting) – це опис драйверів, проблем, виділення тенденцій, які можна спрогнозувати, виділення зон невизначеності і створення можливих сценаріїв, інструментів для виявлення базових та альтернативних варіантів майбутнього розвитку;
- формування бачення (передбачення) (англ. visioning) для визначення загальної системи цінностей і координат учасників проекту, вибору бажаних варіантів майбутнього, проведення експертних опитувань;
- планування (англ. planning), тобто створення стратегій і планів, шляхів реалізації передбачення;
- виконання (англ. acting) – передбачає доведення результатів до всіх зацікавлених сторін, інституалізацію і безпосередньо реалізацію стратегій та планів в процесі конкретних дій, наприклад створення «дорожніх карт», залучення всіх стейкхолдерів в обговорення майбутнього, коригування стратегії [7].

Можемо виокремити основні методи, які використовуються в процесі реалізації етапів технологічного циклу форсайту, а саме:

- огляд джерел (англ. literature review);
- бібліографічний аналіз (англ. bibliometrical analysis);
- SWOT-аналіз (англ. SWOT analysis) – метод стратегічного планування, сутність якого полягає у виявленні факторів внутрішнього та зовнішнього середовища організації та поділ їх на чотири категорії: сильні

сторони (strengths), слабкі сторони (weaknesses), можливості (opportunities) і загрози (threats);

- моніторинг даних навколишнього середовища/оточення (англ. environmental scanning);

- створення сценаріїв, сценарне прогнозування (англ. scenarios);

- мозкові штурми (англ. brainstorming);

- експертні панелі (англ. expert panels);

- майстерні/технології розробок майбутнього (англ. future workshops);

- аналіз глобальних трендів (англ. megatrend analysis);

- всебічний аналіз по максимальній кількості критеріїв (англ. multi-criteria analysis);

- метод Дельфі (англ. Delphi) – один з основних класів методів науково-технічного прогнозування, який ґрунтується на припущенні, що на основі думок експертів можна збудувати адекватну модель майбутнього розвитку об'єкта прогнозування;

- виділення ключових технологій (англ. key technologies);

- екстраполяція трендів (англ. trend extrapolation);

- технологія створення «дорожніх карт» (англ. roadmapping technology);

- створення карт стейкхолдерів (англ. stakeholder mapping);

- громадське обговорення проблем (англ. citizens panels);

- моделювання та макетування (англ. modelling and simulation);

- ретроспективний аналіз (англ. backcasting);

- перевірочні випробування (англ. essays);

- ігрова перевірка (англ. gaming);

- аналіз взаємних впливів (англ. cross-impact analysis) і ін. [7].

У кожному з типових форсайтних досліджень застосовується комбінація різних методів. Методи і їх комбінації постійно вдосконалюються. Класичним вважається розглянутий вище американський варіант форсайту; також застосовуються європейський (заснований на концепції інерційного розвитку), японський (заснований на методі Дельфі) та їх варіанти.

Форсайт перетворився на комплексний інструмент, що дозволяє досягати відчутних результатів за рахунок поєднання всієї системи використовуваних методів. При проведенні форсайту можуть бути використані різні інструменти аналізу (у деяких країнах – до десяти), роботи з інформаційними потоками, роботи з експертною спільнотою та ін. Серед них найчастіше використовуються метод Дельфі, SWOT-аналіз інформаційних потоків, методика фокус-груп або експертні панелі та сценарне планування. Визначальне місце в цій роботі займають аналітичні методи, які визначають граничні умови і формати створення опитувальних панелей, і створення сценарних варіантів розвитку, що визначають зв'язність образів майбутнього і пов'язаних з ними стратегій. Особливу увагу в

форсайтних роботах приділяють створенню експертних панелей для осіб, що готують і приймають рішення (представників міністерств та відомств, організацій бізнесу, наукових організацій та провідних експертів). Реалізація постійних експертних процедур і формування експертної спільноти для оцінки та узгодженого вибору перспективних наукових та технологічних напрямів забезпечує валідність прогнозу та ефективне використання його результатів.

Форсайт являє собою сукупність дослідницьких та управлінських заходів, спрямованих на прогнозування та конструювання майбутнього. Головною метою форсайту виступає отримання системного та узгодженого погляду зацікавлених сторін на процеси побудови бажаного майбутнього з урахуванням усіх відомих факторів та позицій, впливу та особистісних мотивів, спрямованих на підвищення якості стратегічних рішень, що приймаються, і прискорення спільних дій.

Важливими складовими форсайту в науковому прогнозуванні майбутнього виступають:

- виявлення та системний аналіз високозначущих трендів, що визначають картину «неминучого майбутнього»;
- визначення варіантів можливого майбутнього, окреслення напрямів найбільш бажаного розвитку подій (сценування, сценарні траєкторії);
- віднаходження «перемінних, що управляються» – такі процеси та явища, які потрапляють або за бажанням можуть потрапити під вплив зацікавлених сторін і є основою для подальшого планування майбутнього;
- запуск проектної реалізації – розробка певної стратегії;
- створення «інформаційних мереж» – системно діючий обмін інформацією і особистими думками між експертами та іншими зацікавленими сторонами, як в середині організації, так і за її організаційними межами [4, с. 178–179].

На думку багатьох дослідників, форсайт як технологія включає в себе реалізацію декількох етапів:

- формування об'єкта, який визначається сферою проведення та застосування форсайту;
- формування необхідних умов, тобто цільових показників, яких хочуть досягти у майбутньому. Принципово важливим для форсайту є те, щоб суттєві умови відображали якісні зміни та мали кількісне вираження;
- сканування, яке передбачає формування когорти стейкхолдерів, експертів, експертних кампаній, вибір методів дослідження та проведення експертних опитувань;
- створення комплексу альтернатив майбутнього, який передбачає виділення тенденцій, які можливо спрогнозувати, виділення зон невизначеності і формування можливих сценаріїв майбутнього;

➤ планування та виконання дослідження, що передбачає розробку і створення «дорожніх карт», залучення усіх стейкхолдерів в обговорення майбутнього, зміну стратегії, формування нових проектів та програм.

➤ визначення методів, які використовуватимуться в проекті, визначення способу проведення дослідження [4, с. 181].

Таким чином, основна ідея форсайту полягає у визначенні напрямів розвитку економіки, науки, технології, суспільства в цілому і т. д., які через 10-20 років стануть ключовими для світового прогресу, і будуть надприбутковими, а держави або корпорації, які встигли зайняти провідні позиції в цих напрямках, отримають значну перевагу в конкурентній боротьбі за світові ринки і політичний вплив. Форсайт забезпечує базу для прийняття рішень про наддовгострокові інвестиції на 15-30 років. Форсайт, як технологія визначення пріоритетів розвитку, перешкоджає безцільовому використанню інвестицій, матеріальних і людських ресурсів і дозволяє зосередити зусилля на організації технологічного прориву в ключових галузях. Форсайтні дослідження поділяються за ступенем охоплення проблем – глобальні, національні, регіональні тощо. За сферами діяльності – економічні, соціальні, наукові, освітні, технологічні. За різними рівнями всередині досліджуваних сфер, наприклад, всередині наукового сектора – це галузевий, кластерний, корпоративний та ін. [1, с. 18]

Формальний результат Форсайт-проекту надається замовнику або спонсору дослідження у вигляді документів, звітів, створених веб-сайтів, відеофільмів і постерів і т. д. Ці матеріали є результатом систематичного процесу міркувань про майбутні події з участю великої кількості людей з різних верств суспільства. При цьому, вони спираються на широке коло джерел знань і відображають різноманітні доводи різних зацікавлених сторін.

У багатьох випадках формально результати форсайту містять рекомендації для політиків і керівників корпорацій. Такі продукти широко розповсюджуються і використовуються в якості джерела для прийняття рішень і формування стратегій політичними організаціями або окремими особами. Формальні результати форсайту звичайно містять наступні елементи: опис сценарію, результати дослідження, галузевий аналіз, списки критичних технологій, списки пріоритетних технологій, технології «дорожніх карт», документи експертних груп, політичні рекомендації, опис пріоритетного бачення.

Неформальні або невідчутні результати форсайту – це ефекти, які додають цінність, яка виникає протягом форсайт-процесу і не може бути оформлений у вигляді матеріальних результатів. Вони містять:

➤ мережі, тобто створення, розширення, мобілізація і підтримка мереж. У конкретному випадку прогнозування соціальних та ділових мереж. Значимість мереж залежить від форсайт-досліджень;

- консенсус між людьми з різних секторів та установ щодо майбутніх викликів і загальне почуття прихильності до певних бачень бажаного майбутнього;

- загальне розуміння майбутніх завдань, забезпечення колективної обізнаності про них;

- розвиток форсайт-культури людей і організацій. Це навіть може призвести до нових форм у процесах прийняття рішень, що виникають в цих організаціях; наприклад, компанії можуть приступити до розробки сценаріїв для інвестиційних проектів;

- зміна розумових установок: залучення людей для спільної роботи, щоб ділитися думками про довгостроковий розвиток, допомагає орієнтувати людей думати і заглядати далеко вперед поставлених питань. Вони можуть збагатити свої власні погляди на бажані і можливі варіанти майбутнього.

- непрямі інтеграції форсайт-досліджень у здійсненні проектів, програм, стратегій та політики національних органів влади, регіональних організацій або компаній [6, с. 9].

Нематеріальні (невідчутні) результати за визначенням важче ідентифікувати, ніж формальні, але вони вважаються рівноправними, а іноді навіть мають більше значення, ніж формальні продукти. Вони можуть бути виявлені в ході оцінки (наприклад, певні «історії успіху» або «гарні приклади»), які можуть слугувати прикладом для натхнення для інших сторін проводити або діяти в рамках форсайт-діяльності, і які можуть бути корисні як засіб перевірки, щоб допомогти визначити гарну практику і заохочувати його широке застосування.

Тривалість розробки проекту форсайту залежить від цілей дослідження, ступеня охоплення і обсягів експертної роботи і варіює від 6 місяців до 3 років. Форсайт як метод вимагає залучення значних грошових ресурсів, і фінансування найчастіше здійснює ініціатор проекту, залучаються бюджетні та позабюджетні кошти, у частковому відношенні фінансують проект і ділові кола [3, с. 254].

Зазначимо, що вищеназвані підходи до прогнозування та проектування майбутнього склалися в останні п'ятдесят років. При цьому сучасні форсайтні розробки тісно пов'язані з технікою та технологією сценування. Форсайт у найбільшій мірі узгоджується з моделлю сценування, оскільки в останній виділяється загальне для всіх майбутнє і розглядаються різноманітні версії майбутнього, проте не зводяться до якогось певного варіанту майбутнього.

На думку сучасних дослідників, форсайт являє собою єдність трьох засновків, а саме:

- прогнозування, прогностику, передбачення майбутнього;
- управлінська практика, управління майбутнім;
- соціальна інженерія – конструювання майбутнього [9, с. 212].

Особливу увагу треба приділити так званим технологічним абрисам, співвідносним з твердженням про те, що інновація має «матеріальну» трактовку і відображає одну з рис форсайту, який розглядається як ефективний спосіб оцінки інноваційних стратегій, і в той же час як релевантний інструмент проведення політики в науково-технологічній сфері. Саме в цьому плані дослідники бачать форсайт як спробу «заглянути у віддалене майбутнє науки, технології, економіки».

На думку сучасних дослідників, зв'язок методології форсайту з сучасними «технологічними міфами» насправді досить глибокий, ніж проста апеляція до інструментальних можливостей управління технологічним розвитком постіндустріального суспільства. Мегатренди початку ХХІ століття, зв'язавши інформаційно-телекомунікаційною мережею глобальні процеси технологічного та економічного розвитку, перетворились на «глобальний простір». Інноваційні засоби комунікації сприяли створенню та конструюванню нових образів сприйняття майбутнього, розширенню можливостей залучення світової спільноти в глобальну комунікацію ризиків. У цьому аспекті проблеми можемо вказати на ще одну специфічну рису – формування так званих «технологій думок» – організаційно-технологічну схему, цикли якої складають активний обмін різноманітними думками між експертами, фахівцями і стейкхолдерами. Результат такої взаємодії стає похідним від внеску усіх сторін, які зацікавлені в певному проекті, і готовність переглянути позиції і погляди та прийняти певну конвенцію [8, с. 146].

У підсумку відзначимо, що комунікативні майданчики технології форсайту співвідносяться з «трансдисциплінарним поворотом» і відносинами між наукою, технологіями, суспільством, державою, що постійно ускладнюються. Це знаходить свій прояв у відмові від вузького розуміння технологічного розвитку як лінійного та автономного процесу. Наступний момент декларує трансдисциплінарний формат форсайту, пов'язаний з виходом когнітивного компоненту за межі класичної науки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Алексеева М. Ю., Аршинов В. И., Чеклесов В. В. «Технолюди» против «постлюдей»: NBICS-революция и будущее человека / М. Ю. Алексеева, В. И. Аршинов, В. В. Чеклесов // Вопросы философии, 2013. – № 3. – С. 12–22.
2. Артюхов И. В. Новые технологии и продолжение эволюции человека? Трансгуманистический проект будущего / И. В. Артюхов – М.: Издательство ЛКИ/URSS, 2008. – 320 с.
3. Глазко В. И., Чешко В. Ф. «Опасное знание» в «обществе риска» (век генетики и биотехнологий): Монография. – Харьков: ИД «ИНЖЕК», 2007. – 544 с.

4. Глобальное будущее 2045. Конвергентные технологии (НБИКС) и трансгуманистическая эволюция. Под ред. проф. Д. И. Дубровского. – М.: ООО «Издательство МБА», 2013. – 272 с.

5. Диброва Ж. Н. Форсайт как современная практика управления ВУЗом / Ж. Н. Диброва // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». – 2014. – № 1. – С. 39–44.

6. Ковальчук М. В., Нарайкин Е. Б., Яциниша Е. Б. Конвергенция науки и технологий – новый этап научно-технического развития / М. В. Ковальчук, Е. Б. Нарайкин, Е. Б. Яциниша // Вопросы философии, 2013. – № 3. – С. 3–11.

7. Михайлов К. В. Форсайт как метод прогнозирования. – URL: <http://www.naukom.ru/journal/NU/mihaylov.php>

8. Нейсбит Д. Высокая технология, глубокая гуманность: Технология и наши поиски смысла / Джон Нейсбит при участии Наны Нейсбит и Дугласа Филипса; пер. с англ. А. Н. Анваера. – М.: Траюиткнига, 2005. – 381, [1] с.

9. Турчин А. В. Футурология. XXI век: бессмертие или глобальная катастрофа? / А. В. Турчин, М. А. Батин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 263 с.

РЕЗЮМЕ

Денежников С. С. Методология форсайта в научном прогнозировании будущего.

Статья посвящена разработке методологии форсайта в научном прогнозировании будущего. Особый акцент направлен на понимание форсайта как процесса выработки стратегических решений, в частности, действия, ориентированные на поиск нелинейных решений в процессе обдумывания, обсуждения, очерчивание будущего, привлечение всех актеров в открытую дискуссию по определению параметров желаемого образа будущего, нацеленный на повышение качества принимаемых в настоящий момент решений и ускорение совместных действий по реализации стратегий его достижения в будущем. Утверждается, что форсайт представляет собой комплексный подход к формированию стратегий и, главное, нацелен на достижение конечного результата в будущем.

Ключевые слова: методология, форсайт, форсайтные исследования, форсайтные технологии, конвергентные технологии, информационно-коммуникационные технологии, социальное прогнозирование.

SUMMARY

Dieniezhnikov S. S. Methodology of foresight in scientific prediction of the future.

The article is devoted to the development of methodology of foresight in scientific prediction of the future. Particular emphasis is directed at understanding the foresight as a process of strategic decision-making, in particular, action-oriented search nonlinear solutions in the process of deliberation, discussion, delineation of the future, the involvement of all actors in an open discussion on the definition of the parameters of the desired image of the future, aimed at improving the quality of receiving at the moment decisions and acceleration of joint actions for the implementation of strategies for its achievement in the future. They say that the report represents a comprehensive approach to the formulation of strategies and, most importantly, focused on achieving the end result in the future.

Key words: methodology, foresight, foresight studies, foresight technologies, convergent technologies, information-communication technologies, social forecasting.

УДК 165.0 : 930.1

О. И. Нагорный

Сумской государственный педагогический
университет имен. А. С. Макаренко

ВОЗМОЖНЫЙ ПУТЬ СОВРЕМЕННОГО ИСТОРИЧЕСКОГО ПОЗНАНИЯ

Статья посвящена одному из возможных путей развития современного исторического познания. Акцентируется внимание на постановке новых неожиданных вопросов современной классической науки. Предпринята попытка проанализировать как потенциальные возможности, которые открывает перед историческим познанием переход к новым вопросам, так и проблемы, связанные с подобным переходом. Раскрыто влияние подобных вопросов на истину. Отмечено, что умение постановки новых вопросов является критически важным для любого современного ученого.

Ключевые слова: истина, познание, новые вопросы, «сеть» исторических событий.

Познание является мощным инструментом, который позволяет разобраться в окружающем нас мире и в определенной степени подчинить его нашей воле. В вопросе о главной цели познания большинство как обывателей, так и ученых будут едины – главной целью познания является

получение истинных знаний. Однако не таким единодушным будет их мнение по поводу того, что же такое истина, истинное знание. То, что единого взгляда на проблему истинности нет, не мешает как отдельным ученым, так и научным сообществам оперировать этим понятием в борьбе с оппонентами, стремясь любой ценой доказать истинность своей позиции и неистинность (ложность) позиции оппонента, что похоже на абсурд. Что еще хуже, данная погоня за истиной часто скрывает от самих ученых, в ней участвующих, ту массу других вопросов, которые в данной ситуации были бы более уместными и прогрессивными. Более того, они помогают сместить центр научной дискуссии с оппозиции «истина – ложь» к оппозиции «мое мнение – мнение другого». Данный поворот, несомненно, открывает перспективы кооперации мысли, взаимообогащения знанием, что намного продуктивнее тщетных попыток самоутверждения посредством использования истины.

Цель этой статьи – выяснить, может ли современное историческое познание идти путем постановки новых нетрадиционных вопросов современной классической науки и будет ли этот путь продуктивен в поисках истинного исторического знания?

К подобной проблеме обращается российский философ истории Ю. Зарецкий. В главе «История в российском и американском университетах» своей книги автор, имея опыт преподавательской работы как в России (хотелось бы отметить, что современная украинская система университетского образования, будучи, как и российская, наследницей советской, вряд ли чем-то кардинально отличается от современной российской), так и опыт наблюдения за процессом организации обучения и общения со своими западноевропейскими и американскими коллегами, задается вопросом: где лучше знают историю/учат истории?

Этот вопрос оказывается не таким простым в связи с изменениями в представлениях о научном знании, которые произошли в XX веке. В основе этих изменений – признание того, что научное знание производится людьми, и потому оно культурно и исторически детерминировано. Сегодня все большую важность начинает приобретать постановка новых вопросов (в классической науке, как известно, главное – нахождение ответов на ранее заданные), которые часто рассматриваются как «локомотивы» научного знания, поскольку привлекают внимание к целым группам данных, которые раньше были вне поля зрения исследователей. Если говорить конкретно об истории, то эти изменения приобретают форму проблематизации «классических» представлений о взаимоотношениях историка и исторического прошлого, долгое время представлявшихся как «единственно верные».

В этих условиях традиционная функция университета как «передатчика знаний» перестает быть основной, а обучение самостоятельному поиску нового начинает играть первостепенную роль. Учитывая это, Ю. Зарецкий констатирует, что для российских студентов история – это нечто вроде

старого толстого учебника, который сначала нужно выучить наизусть, а потом попытаться дополнить, уточнить, разъяснить в процессе самостоятельного исследования. Взглянуть на прошлое по-новому, задать ему смелые, неожиданные вопросы им удастся гораздо хуже, чем их американским и европейским сверстникам [1, с. 366–369].

Суммируя все вышесказанное, можно утверждать, что нашим студентам удастся лучше работать с событиями и фактами истории, а зарубежным – задавать правильные вопросы этим событиям и фактам.

Понятие истины является древней философской проблемой. Не будем на ней детально останавливаться, упомянув два основных момента:

1) в научном сообществе нет единой точки зрения на истину, а есть несколько теорий объяснения истины, среди которых: корреспондентская или классическая (истина есть соответствие знания действительности), конвенциональная (истина как продукт гласного или негласного соглашения между участниками познавательного процесса), прагматическая (истинность знания определяется его практическими последствиями, пользой) и другие;

2) основным же вопросом касательно истины, будоражащим вот уже несколько тысячелетий ученых всего мира, есть возможность или невозможность получения истинных знаний.

Нас же сейчас больше интересует то, как задаваемые учеными вопросы, их формулировки, могут повлиять на возможность получения истины.

Общеизвестно, что дискуссии по поводу права гуманитарных наук, в том числе и истории, на обладание истинным знанием завершились в начале XX века положительно, «при всем различии естественнонаучного и социально-гуманитарного способов постижения реальности, оба они нацелены на получение объективной истины» [3, с. 114–115]. Тем не менее, некоторые представители точных наук продолжают смотреть на науки социально-гуманитарные, если и не враждебно, то, по крайней мере, с определенным недоумением, неохотно признавая за ними право на истинное знание. Поэтому в нашем исследовании воспользуемся примерами как из области точных наук, так и наук социально-гуманитарных.

Первый пример будет касаться измерения расстояния. Каждый из нас знает, что систем измерения расстояния много и наряду с миллиметром, сантиметром, метром, дециметром, километром существуют еще линия (line), дюйм (inch), хэнд (hand), фут (foot), ярд (yard) и т.д. Какая из этих систем истинна? Так же дело обстоит с измерением температуры: кроме привычных для нас градусов Цельсия есть еще градус Фаренгейта, Реомюра, Ранкина, Гаука; Кельвин. Какая же из этих единиц истинная? Третьим примером подобного рода может служить календарь. Как пример, можно сравнить григорианский (христианский) и исламский календари. Исламский календарь является лунным (месяц равен 29-30 дням, а год – 354-355 дням), тогда как григорианский является солнечным (месяц длится от 28 до 31 дня, а год –

365-366 дней). У каждого из них своя точка начала отсчета (хиджра и рождение Иисуса Христа соответственно). Какой же из этих календарей истинный? Таких примеров можно привести множество. Переместившись в сферу гуманитарных наук, можно дойти до полного абсурда, например: какой из современных языков истинно отражает объективную реальность?

Следует отметить, что человечество пыталось унифицировать разные системы величин посредством международной системы величин СИ. Однако ее предписания носят «мягкий» характер: она не сколько запрещает, сколько не рекомендует использовать величины, отличные от ею предложенных. Подобные попытки имели место и в сфере лингвистики в виде искусственных языков международного общения идо и эсперанто, однако успехи по их внедрению оказались более чем скромными.

Данные примеры демонстрируют тот факт, что иногда в поисках истины можно дойти до абсурдности. К тому же вам совершенно безразлично, как другой человек измеряет расстояние, температуру, каким календарем он пользуется и на каком языке он разговаривает, если вы знаете соотношение между вашей системой и системой другого человека. Ситуация осложняется, если вы не знаете, не признаете никаких систем, кроме своей собственной.

Такая ситуация может иметь место не только в повседневной жизни, но и в науке. Главным аргументом в такого рода спорах является стремление придать своим рассуждениям истинность, и лишить истинности и даже намек на нее суждения конкурентов. Подобная ситуация возникает из-за нежелания принять положение о культурной и исторической детерминированности знания, классического отношения к любой науке как «старому толстому учебнику», который нужно выучить и дополнить. Пересмотр же традиционных взглядов этого «учебника» с помощью нестандартных, новых вопросов считается нежелательным и вредным.

Чтобы понять, почему так случается, следует снова обратиться к понятию истины, разобраться с его притягательностью. Одной из главных причин стремления к истинному знанию была такова, что правом называться науками обладали лишь те научные дисциплины, в сфере интереса которых пребывает абсолютная истина, которую они могут доказать общенаучными (читай – естественнонаучными) методами и выразить в понятной, желательной математической, форме. С начала XX века и по сегодняшний момент к возможности получения абсолютной истины, как отдельными учеными, так и научными сообществами, как в естественных, так и в социально-гуманитарных науках, отношение все более скептическое. Если для ученых XVIII–XIX века понятие истины было чуть ли не единственным показателем серьезности и научности того дела, которым они занимались, то для ученых на современном этапе важнее качественно заниматься любимым делом, а не доказывать кому бы то ни было, что это любимое дело является наукой. В качестве примера хотелось бы привести высказывания нескольких

філософов истории. Ж. Ле Гофф отмечает «труд историка представляет собой некую форму интеллектуальной деятельности, которая одновременно является поэтической, научной и философской» [4, с. 156]. А Р. Коллингвуд сравнивает труд историка с трудом детектива, расследующего преступление, или, с некоторыми оговорками, романиста, пишущего художественное произведение [2, с. 230–231; с. 234–235]. А вот мнение Л. Февра по этому поводу: «Я считаю историю не наукой, а исследованием, которое ведется научным способом» [4, с. 227]. Тем не менее, формула «истинное – значит научное» осталась на подсознательном уровне.

Второй причиной подчас фанатичного стремления к истине является культурное наследие западной цивилизации родом из средневековья, когда молодое христианство пыталось взять под свой тотальный контроль все сферы жизни общества. П. Рикёр подчеркивает тот факт, что «исторически первое проявление этой насильственной унификации истины... связано с теологией, с ее авторитетом, с правом церкви на истину» [5, с. 199]. Монопольное право церкви на истину хорошо увязывалось с догматической сущностью христианского учения и было весомым преимуществом в «битве» за средневековое общество. На современном этапе церковь не стремится иметь всепоглощающего контроля над жизнью отдельных людей и целых обществ, однако ее вполне заменили представители власти светской, ведь истина – хороший базис не только для религиозного учения, но и для политической идеологии. Возможно, поэтому мы можем наблюдать последствия такого влияния до сих пор.

Третья причина связана с психологическими особенностями работы нашего головного мозга. Нам претит хаос, в любой непонятной жизненной ситуации мы стараемся разобраться, после чего систематизировать, классифицировать, унифицировать полученные в процессе разбора знания. Однако в таком, казалось бы, правомерном стремлении кроется большая опасность. Как справедливо отмечает П. Рикёр, «в самом своем первоизданном смысле истина предстает перед нами в качестве регулятивной идеи, в качестве задачи, нацеленной... на унификацию познания, то есть на устранение разнообразия, существующего как в сфере нашего знания, так и в сфере мнений» [5, с. 57]. Он продолжает мысль таким образом: «культурное развитие, которое имеет своим истоком греческое мышление, является процессом плюрализации человеческого существования. И тем не менее... мы хотим, чтобы истина была едина». Это желание, по его мнению, двойственно. С одной стороны оно говорит: абсолютный плюрализм немыслим, а с другой как бы предупреждает: «как только требование единой и неделимой истины зарождается в истории в качестве задачи цивилизации, оно сразу же становится симптомом насилия... Достигнутое единство истинного как раз и есть изначальная ложь» [5, с. 197–198]. Двойственность понятия истины подмечена верно, как и тот факт, что как с абсолютным

плюрализмом, так и с абсолютной истиной современному научному познанию не по пути.

В завершении вернемся к вопросу о том, почему в истории вопрос об истинности или ложности позиции оппонента является непродуктивным. Р. Коллингвуд предложил замечательную, по нашему мнению, схему построения исторического знания. «Картина предмета исследования, создаваемая историком,... представляет собой некую сеть,... натянутую между определенными зафиксированными точками – предоставленными в его распоряжение свидетельствами источников; и если этих точек достаточно много, а нити, связывающие их, протянуты с должной осторожностью,... то вся эта картина будет постоянно подтверждаться имеющимися данными, а риск потери контакта с реальностью, которую она отражает, очень мал» [2, с. 231]. Большинству людей такой в общих чертах представляется работа историка. Однако, и на этом также акцентирует внимание Р. Коллингвуд, здесь имеет место неверное утверждение о том, что свидетельства, между которыми историк натягивает нити, даны нам в готовой форме. На самом деле они, как и нити, являются построениями самого историка, ведь именно историк решает, какие источники использовать, а какие нет, каким источникам верить, а каким нет и т.д. Следовательно, каждый историк конструирует свою «сеть» событий. О каждой из этих сетей нельзя утверждать, что они истинные или ложные, но можно утверждать, что они отличны друг от друга, иные.

Этот пример демонстрирует всю нелепость постановки вопроса о том, чья позиция истинна, а чья – нет. Мало того, что разобраться при таком построении исторического знания, чья «сеть» истинна, а чья – нет, очень сложно, если не сказать невозможно, так еще такая постановка вопроса не дает нам равным счетом ничего. В признании позиции оппонента не истинной толку не больше, чем в признании метра истинной мерой длины, а ярда – неистинной. Вопрос истинности здесь представляется нам переходящим из области науки в область этики и морали. Признание позиции оппонента ложной объясняется либо нежеланием идти в ногу со временем, либо нежеланием (невозможностью) отнестись к позиции другого как к равноправной.

Почему появилась такая точка зрения? Что автор хотел нам донести с ее помощью? Где он ошибся, и имела ли эта ошибка преднамеренный или непреднамеренный характер? А может автор прав, а мы ошибаемся, и если так, то почему это случилось? Эти вопросы будут для нас более полезными, чем попытки, в большинстве своем тщетные, разобраться в том, кто же из нас говорит истину, а кто – лжет. Как отмечает Р. Коллингвуд: «научный историк рассматривает утверждения других историков не в качестве исторических фактов, а как основание для своих суждений, они для него не истинные или ложные описания исторических фактов..., а факты,...

которые могут пролить свет на подлинные события истории, если мы зададим им верные вопросы» [2, с. 261].

Резюмируя все вышесказанное, можно утверждать, что в современной исторической науке, да и науке в целом, умение правильно поставить новые вопросы традиционному, классическому знанию имеет грандиозное значение. Подобное умение посмотреть на классические вопросы под новым углом, постоянно пересматривать свою позицию и позиции других ученых в соответствии с новыми достижениями в науке является критически значимым для любого прогрессивного исследователя. Напротив, упорствование в традиционных методах и подходах к изучению истории как «толстого учебника», который надо выучить наизусть, а после восстановить все «так, как было на самом деле», нанесет непоправимый вред как отдельному ученому, так и науке в целом.

Акцент в современном историческом познании смещается. Нас уже интересует не столько вопрос о том, истинна или ложна позиция другого исследователя, сколько то, что он хотел ею сказать, в какой форме и почему именно так, а не иначе, почему не так, как это делаем мы? Значительное влияние подобные тенденции оказывают и на понимание истины в историческом познании. Истина как понятие, стремящееся объединить и унифицировать познание, однако, достигнув абсолютного единства, оказывается абсолютной ложью, очень нуждается в постоянном новом взгляде, постановке новых вопросов классическому знанию, которые не дадут ей окаменеть абсолютной догмой или рассеяться в релятивизме.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зарецкий Ю. П. Стратегии понимания прошлого: теория, история, историография / Ю. П. Зарецкий. – М.: Новое литературное обозрение, 2011. – 384 с.
2. Коллингвуд Р. Дж. Идея истории: пер. с англ. / Р. Дж. Коллингвуд. – М.: Изд-во «Наука», 1980. – 486 с.
3. Лазарев Ф. В. Проблема истины в социально-гуманитарных науках: интервальный поход / Ф. В. Лазарев, С. А. Лебедев // Вопросы философии. – 2005. – № 10. – С. 95–115.
4. Ле Гофф Ж. История и память: пер. с франц. / Жак Ле Гофф. – М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2013. – 303 с.
5. Рикёр П. История и истина: пер. с франц. / П. Рикёр. – СПб.: Алетейя, 2002 г. – 400 с.

РЕЗЮМЕ

Нагорний О. І. Можливий шлях сучасного історичного пізнання.

Статтю присвячено одному з можливих шляхів розвитку сучасного історичного пізнання. Акцентовано увагу на постановці нових несподіваних питань сучасній класичній науці. Зроблена спроба проаналізувати як потенційні можливості, які відкриває перед історичним пізнанням перехід до нових питань, так і проблеми, пов'язані з подібним переходом. Розкрито вплив подібних питань на істину. Відзначено, що вміння постановки нових питань є критично важливим для будь-якого сучасного вченого.

Ключові слова: істина, пізнання, нові питання, «сітка» історичних подій.

SUMMARY

Nagorni O. Possible way of modern historical knowledge.

The article is devoted to one of the possible ways of development of modern historical knowledge. The attention is focused on the production of new unexpected questions of contemporary classical science. An attempt was made to analyze both the potential that opens up historical knowledge transition to the new questions and problems associated with such a transition. The impact of these questions on the truth was disclosed. It was noted that the ability to ask the new questions is critical to any modern scientist.

Key words: truth, knowledge, new questions, «chain» of historical events.

УДК 111: 572

В. А. Кóсяк

Сумской государственной педагогический
университет имени А. С. Макаренка

ОТ МИРА ХРИСТИАНСКОГО К МИРУ СЕКУЛЯРНОМУ

Было немало условий, факторов, причин, обусловивших уход христианства на периферию культурной жизни Европы. В ряду таковых автор выделяет всегдашнее здоровое языческое отношение к жизни у народных масс, «реставрацию» язычества в эпоху Возрождения и просветительство гуманистов, неорганичность иудейско-христианского «имплантанта» в ведическо-православном теле славян, мировоззренческие и этические установки евреев в Ветхом Завете, христианский аскетизм, современное секулярное движение в мире.

Ключевые слова: христианство, язычество, Ведическое православие, хозары, иудеи, Иисус Христос, Ветхий Завет, аскеза, гуманисты, секуляризация.

Недоверие к «единственно истинному вероучению» наметилось в Средние века. В последующие времена оно привело к неприятию христианства образованной и здравомыслящей частью человечества. Мифический ореол истории о Рае, о грехопадении Адама, о великом Потопе, об Исходе из Египта, о непорочном зачатии Мессии, о его чудесах, о его воскресении и вознесении, о его скором возвращении в качестве Судьи Вселенной не может вызвать симпатии у современного образованного человека, который скорее согласится с З. Фрейдом («Будущее одной иллюзии») в том, что религия есть вид массового безумства, что религия есть «невротический пережиток» детства человечества со всеми ее иллюзорными обещаниями и абсолютно «непсихологическими» этическими предписаниями [5, с. 192]. Да и малообразованные массы, согласимся с Ж. Бодрийяром, никогда не были затронуты ни идеей Божественного (они приняли во внимание только образ Бога, но никак не идею, которая осталась предметом заботы клириков), ни проблемами греха и личного спасения. Их привлекали феерии мучеников и святых, феерии страшного суда и пляски смерти, чудеса, церковные театрализованные представления и церемониал, имманентность ритуального вопреки трансцендентности идеи. Они всегда были язычниками, ими и остались, никак не тревожимые мыслями о Высшей Инстанции и довольствуясь иконами, суевериями и Дьяволом. Это, пожалуй, практика падения, по сравнению с духовным возвышением в вере, плоской своей ритуальностью разрушающая категорический императив высшего смысла. (Не будем обольщаться на счет христианской религиозности народных масс. – В. К.). Они непрочь умереть за веру, – за святое дело, за идола. Но трансцендентность и связанное с ней напряженное ожидание, терпение, аскезу (как путь самосовершенствования) – то высокое, с чего начинается религия – они не признают. Царство Божие для масс всегда уже заранее существовало здесь, на земле – в милой сердцу языческой имманентности икон, в спектакле, который устроила из него церковь. Массы растворили религию в переживании чудес и представлений – это единственный их религиозный опыт [1, с. 23]. Запредельность образа христианского Бога и идеалов для них недостижима.

Для масс издревле близка и органична жизнь обычная – жизнь телесная. Извечное, неизбывное влечение людей к вполне обыденной жизни концентрированно сформулировано меланхолически мудрым библейским Екклесиастом, царившим над народом Израиля в Иерусалиме: «Одна участь праведнику и нечестивому, доброму и злому, чистому и нечистому, приносящему жертву и не приносящему жертвы; как добродетельному, так и грешнику; как клянущемуся, так и боящемуся клятвы» – все отходят к умершим и память о них предается забвению. И потому пусты всякие упования на предполагаемые воздаяния. Пока жив человек, он надеется, «так как и псу живому лучше, нежели мертвому льву» (Экк. 9: 2–5). Это значит, что изначально важна только эта, земная, плотская, телесно полная жизнь,

порождающая саму себя, с ее питанием и производством на свет потомства. И пока существует мир, именно такая жизнь будет первичной потребностью людей, атрибуты которой суть свойства «семени жизни». А потому «наслаждайся жизнью с женой, которую любишь, во все дни суетной жизни своей, и которую тебе дал Бог под солнцем на все суетные дни твои; потому что это – доля твоя в жизни и в трудах твоих, какими ты трудишься под солнцем» (Экк. 9: 9).

Наивны и упования на пришествие Царства Божия. В последний приход Иисуса с учениками в Иерусалим надежды народа на пришествие Царства Божия становились все восторженнее. Уверенность в близящемся конце этого мира и начале Царства Божия были так велики, что возникали споры из-за первенства в этом царстве (Лук. 22: 24 и след.). Такое экстатическое ожидание Царства Божия можно назвать массовым психозом. Можно и посочувствовать первым адептам новой религии, пожалеть их, так как создавать подобные мечты, говорит Леметр, могли лишь глубоко несчастные люди.

Много способствовали уходу от христианского мировоззрения гуманисты эпохи Возрождения, которые издали массу антицерковной литературы. Они – всезнающие библиофилы и книгочеи – знали также, что откровения Иисуса Христа не были оригинальными. Античным языческим мыслителям были известны те «божественные истины», которые спустя столетия изрек Учитель. Гуманист Шекспир, воспитанный культурой Ренессанса и тяготеющий к язычеству, говорит о человеке как в христиански смиренных уничижительных тонах («квинтэссенция праха»), так и устами Гамлета язычески – восторженно («... Краса Вселенной! Венец всего живущего!»). Неприемлемым для гуманистов был и тотальный сервизм перед волей Божьей («на все Его воля»). Правители-тираны существуют-де благодаря попустительству Божьему, как и «добрые» короли. В одном случае – это бич Божий, ниспосланный народу за грехи, в другом – благодать. Восстать против тирана – значит восстать против неисповедимой воли Божьей.

Косвенно укрепляют секулярное мировоззрение также многие, опубликованные в последние годы, христофобские и юдофобские тексты, в которых подвергаются сомнению, критике и отторжению веками складывавшиеся христианские стереотипы. Оспаривается, например, авторство самого Иисуса Христа как основателя христианства. Снимается с него ореол пиетета. Ради вхождения в Царство Небесное Иисус Христос советует мужчинам самокастрацию (Авдеев В. Б. в книге «Преодоление христианства» пишет, что у Иисуса Христа были отклонения в психике. Об этом же можно прочесть у В. П. Осипова, Эрнеста Ренана, Альберта Ревилля и др.). Озадачивает и крайний эгоцентризм, если не солипсизм Учителя: «Если кто приходит ко мне, и не возненавидит отца своего и матери своей, жены и детей, и братьев, и сестер, а притом и самой жизни своей, тот не может быть Моим учеником» (Лук. 14: 26). Вместе с тем были небезуспешные попытки

оторвать Иисуса Христа от земли, полностью вознести его на небо. Так, в пятом веке в Египте, вопреки решениям Халкендонского Собора, официальным направлением в христианской религии стала «монофизитская ересь» – учение о единой божественной природе Христа. Монофизиты стали считать Христа уже не Богочеловеком, а Богом, имеющим лишь внешний человеческий облик. Эта ересь закрепились в эфиопской и армянской церквях.

Иудейское православие так чуждается привнесения в религию «обыкновенного», всего земного да телесного, что Богоматерь и «до рождения», и «во время самого рождения», и «после рождения Спасителя» осталась девою (хотя в Евангелии сказано, что она принесла в храм двух горлинок, что делалось еврейками по окончании женского послеродового очищения). Православие враждебно относится ко всему радостному, земному. Церковь не допускает самого слова «любовь», боится и презирает плотское чувство. Свет младенца, радости родительские, теплота своего угла, поэзия родного крова – все это непонятные русскому православию слова, все это недопустимые с церковной точки зрения понятия [8, с. 299–301], пахнущие «плотью», чуждые «агапе» – христианскому томлению по высшим, трансцендентным ценностям.

Христианство в том виде, какое мы имеем сегодня, пишет С. Н. Сва, – это, скорее, не учение Иисуса Христа, а «самозванца» апостола Павла, который никогда не видел Иисуса, не был его учеником изначально, убивал его первых последователей. Христианство – это религия смерти: все рождаются во грехе, но умирают в святости, навязывается вера в возможность вечной жизни на «том свете» после смерти. Это абсурд. (Но: «Верую, ибо абсурдно», – Тертуллиан). После смерти нет такой жизни, как в нашем прекрасном цветущем явном Мире [10; 7, с. 11].

От Иисуса ли берет начало навязанное славянам иудейское христианство? – задается вопросом С. Н. Сва. Не он, а иудеи направили свои проповеди против народов Севера, дабы уличить их в несуществующих грехах: родился от родных отца и матери – уже в грехе, спишь со своей женой – уже грешный. А коль грешный, то достойный поношений посредством матерной ругани, оскверняющей те части нашего тела и те действия, которые зарождают новую жизнь. Христианство – религия смерти – научило нас проклинать начало зарождения нашей же жизни. Мат разрушает нашу духовность, будучи самопроклятием начала сотворения новой жизни. Матерную ругань привили нам хазары, они же «казары», которые трансформировались в «казаки». Казаков всегда использовали как наемные войска, которых хазары одевали в свои одежды – турецкие штаны, кафтан, пояс, дав им изогнутую саблю (как месяц, символ ночи), серьгу в ухо, татуировки, обстригли налысо и научили матерно ругаться. Серьга в ухо – это, по Библии (Исход 21: 8), добровольный пожизненный раб иудейский. Первые казаки были не славяне, а византизированные и

христианизированные турки [10, с. 60]. На картине И. Репина «Запорожцы пишут письмо турецкому султану», как считает С. Н. Сва, изображены не славяне. К славянам здесь можно отнести писаря и двух казаков, стоящих слева. Один – с перевязанной головой, другой – в шапке. У атамана с голым торсом сзади висит пороховница, на ней изображена шестигранная звезда Давида, это родной хазарский символ («Щит Давида»). Карта тогдашнего хазарского каганата – это нынешняя Украина, часть Курской и Белгородской областей, Дон, Ставропольский край, Поволжье. Православный (дохристианский. – В. К.) народ тоже ругался, но проклиная смерть, болезни, инородцев, нечистую силу, потусторонний мир (но не зарождение новой жизни. – В. К.), что укрепляло их жизнь [10, с. 53–54].

До крещения православной Руси, читаем у В. Н. Корчагина, народ ее был вольный, любой простой человек мог обратиться к князю на «ты», потому что князья были кровью связаны с народом, а души умерших присоединялись к духам рода, чтобы «жить в богах». До крещения русские были православными, потому что славили своих богов. Иудейское христианство «позаимствовало» это название, обмануло русских, уничтожило их языческих богов, присвоило себе «православие», чтобы «быть с народом», который можно теперь теснить и тихой сапою, и открыто, согласно заповедям еврейского бога, да часто и чужими руками. Иудеи уничтожили русских богов руками Владимира, сына великого князя Святослава и его ключницы иудейки Малуши. Владимир власть на Руси захватил, убив брата по отцу, великого князя Ярополка. Русско-славянская вера, народная нравственность, законы Прави не прощали умышленного братоубийства. Но у Владимира была уже новая идейная опора своей власти – христианство, которое не отличается чистоплотностью (см. Ветхий Завет. – В. К.). В «Записке греческого тропарха» описано крещение Владимиром Белых Хорват, где он сделал «безлюдными более десяти городов, деревень же было совершенно разорено не менее пятисот». По данным некоторых летописей, он уничтожил также все капища и бесценные русские рукописи на бересте, пергаменте, дощечках, так что русские остались без дохристианской истории. (Евреи могли ликовать). Христианство – силой навязанная иудеями религия, враждебная русскому духу, пишет в своем заявлении Г. И. Тютюнкин в защиту В. Н. Корчагина. Русский народ лишился права жить по заветам своих предков [4, с. 73].

До принятия христианского православная Русь существовала как централизованное этнически однородное государство. Спустя же два века после насильственной христианизации оно уже было конгломератом враждующих между собой мелких княжеств, которые легко становились жертвой экспансий как с Запада, так и с Востока. Напрашивается параллель с гибелью Римской империи, привнесение вируса христианства для которой оказалось смертельным. Известно изречение великого князя Святослава: «Вера христианская уродство есть». И Владимир в свою языческую бытность

на всякие еврейские увещевания принять христианство отвечал настойчивым отказом, поясняя его тем, что будет осмеян дружиной. Но вот христианизация произошла, это был процесс, растянувшийся на века и сопровождавшийся умерщвлением язычников, староверов, всех несогласных с «истинной верой христовой».

Христианское Православие, читаем у В. Н. Корчагина, не органично русскому народу. Оно было силой навязано ему, дабы угнетать и обворовывать безгрешные православные народы, не получая отпора. (Ударили по одной щеке – подставь другую). Большинство книг Ветхого Завета, пишет депутат Госдумы А. М. Макашов, «дышат шовинизмом и фашизмом». В них обосновывается историческое право евреев на уничтожение других народов и на мировое господство [4, с. 24]. Напрашивается вопрос: зачем нам, славянам, такие христианско-иудейские учителя?

Приведем три цитаты из Библии. «Когда же введет тебя Господь, Бог твой, в ту землю, которую Он клялся отцам твоим, Аврааму, Исакову и Иакову, дать тебе с большими и хорошими городами, которых ты не строил, и с домами, наполненными всяким добром, которых ты не наполнял, и колодезями, высеченными *из камня*, которых ты не высекал, с виноградниками и маслинами, которые ты не сажал, и будешь есть и насыщаться». (Второзаконие, 6: 10 – 11). «Когда введет тебя Господь, Бог твой, в землю, в которой ты идешь, чтобы овладеть ею, и изгонит от лица твоего многочисленные народы... семь народов... И предаст их тебе Господь, Бог твой, и поразишь их, тогда предай их закланию, не вступай с ними в союз и не щади их» (Второзаконие, 7: 1 – 2). «И истребишь все народы, которые Господь, Бог твой дает тебе; да не пощадит их глаз твой...» (Второзаконие, 7:16).

Библии, изданные в разное время, разнятся друг от друга силой заложенного в них заряда, на что обратил внимание А. Стриндберг в романе «Одинокий». В Библии печати XVII века, имевшейся у него, «долго копилась злоба и ненависть, ибо она только и знает, что изрыгать проклятия и призывать на чью-то голову кары небесные; сколько бы ни листал ее – всюду натыкался я на проклятия, которые Давид или Иеремия посылают врагам. Вот, к примеру, молится Иеремия: «Итак, предай сыновей их голоду и подвергни их мечу; да будут жены их бездетными и вдовами, а мужья их да будут поражены смертью», и так далее и в том же духе» [11, с. 586].

Не выглядят привлекательными бывшие экспортеры христианства на славянские земли, и иные земли, и в своих еврейских учениях Новейшего времени – марксизме, психоанализе и деконструкции, которые, отмечает В. Росман, более всех из учений потрясли мир в постпросвещенскую эпоху. (Учения же и вера от тех, кто нелюбим, сошлемся на Г.С. Сковороду, – отторгаются). Все три учения отличаются революционным характером и чрезвычайной бесцеремонностью, вмешиваясь во все сферы жизни. Марксист попытается объяснить любое явление – сколько угодно тонкое и интимное – классовыми противоречиями и предрассудками,

психоаналитик найдет во всем – даже в самом возвышенном – сексуальный комплекс, а деконструктивист обнаружит в случайном образе метафору, порочащую целое культурное явление. Социальные маргиналы и прочие этнические и сексуальные меньшинства берут деконструкцию на вооружение в своей борьбе с «европейским каноном» в литературе, системе власти и образования [9, с. 57]. «Деконструкция, – пишет В. Россман, – является еврейским учением в гораздо более глубоком смысле, чем то полагают даже самые ее вольные и смелые еврейские толкователи, включая, конечно, и самого Дерриду» [9, с. 63].

Евреи первыми в Европе занялись финансовым посредничеством и ростовщичеством. В Новое время евреи окончательно закрепляют за собой посреднические функции, едва ли не во всех сферах жизни общества и государства. Они контролируют финансовую и правовую системы, систему коммуникаций, искусство. Искусными «посредниками» выступили евреи и в передаче своего христианства в X веке из Иудеи в славянские земли. А вот силовое внедрение восточного христианства в VII в Китае оказалось недолговременным и неудачным. Оно было «выбито» оттуда в позднем Средневековье.

Если в полемической литературе появляются на территории России публикации с правдой о «посреднической» деятельности евреев (как, например, книга В. Н. Корчагина), то их авторы тотчас привлекаются бдительными семитами (опекающими культуру, издательства, МСК) к суду по обвинению в антисемитизме, наказуемом в соответствии со статьей Уголовного кодекса РФ. А посему, зачем нам, славянам, навязанное нам иудейское православие. (Это лейтмотив книги В. Н. Корчагина «Русские против юдократии». – М., 2006). Почему бы нам не обратиться к Ведическому Православию, а и того лучше – идти в ногу с секулярным цивилизованным миром.

Пересмотр всех ценностей в пору Высокого Ренессанса в области религии, философии, науки, искусства, политики укрепил скептическое отношение к христианству. Религии был решительно противопоставлен разум. Усилившиеся антицерковные мотивы в гуманизме Просвещения взывали к освобождению всех сфер общественной жизни из-под власти церкви и духовенства. Антиклерикально настроенные богатые «просвещенные буржуа и дворяне непрочь были превратить монастыри и аббатства в торговые склады и фабрики. Ученые и философы освобождались от диктата церкви. Хорошим тому примером служит ответ Пьера-Симона Лапласа (астронома, математика и физика) на вопрос Бонапарта о причинах отсутствия в его системе небесной механики Бога. «При построении теории солнечной системы, – ответил ученый, – я не нуждался в гипотезе о существовании Бога» [7, с. 261]. Но если Лаплас, будучи под императорской протекцией, оставался не наказанным за «безбожие», то Л. Фейербах за анонимно опубликованные «Мысли о смерти и бессмертии», в которых он

выступил против веры в бессмертие души, был лишен преподавательских прав, и последние годы прожил в жестокой нужде. Главным делом его жизни стала борьба против религии. Диктат церкви ощущался и в начале XX века. В 1913 г. были внесены католической церковью в список запрещенных книг труды А. Бергсона.

Исторической правды ради следует сказать, что атеисты были и в древнем мире. Таковы, например, Анаксагор, получивший смертный приговор за столкновение философского разума с религиозной верой; Протагор, осужденный на смертную казнь за книгу «О богах», бежавший из Афин, его книга была публично сожжена; Ксенофан, Гераклит, Критий, Демокрит, (считавший загробную жизнь лживыми сказками); Эпикур (солидарный с Демокритом: богов создали страх и невежество, в мире нет ничего сверхъестественного). Учение Эпикура на протяжении веков было мощным катализатором атеистической мысли; Лукреций Кар (убежденный в том, что пятнание своих душ «гнусной религией» обрекает людей на жалкую жизнь; причина религии в скудости ума); Полибий (религия есть обман, чтобы держать в повиновении рабов и бедняков). Враждебно был настроен по отношению к христианству ученик Плотина Порфирий (234–305 гг. н.э.). Его трактат «Против христиан» был сожжен в 448 г.

Позже натиск христианской церкви проявился в ужасах крестовых походов и конкисты (осеяемой крестом католической церкви, которая алчно захватывала рудники, поместья и прочее в Чили, Парагвае и других странах), в жестокостях смертельного противостояния католиков и протестантов (Варфоломеевская ночь и пр.), в сжигании еретических трактатов, еретиков и «ведьм», в извращении аскезы.

Христианство искажило и древний аскетизм как практику гармонизации человека с миром посредством телесных упражнений. Будучи проникнутым презрением к телу, к земным радостям, где правит «князь тьмы», христианство нашло средство как изгнать этого «князя» из человека, очистить его душу: это самоистязания, самобичевания, нанесение себе язв на теле и прочее, вплоть до оскотпления.

Негативное отношение к телу укрепляли в начале нашей эры неопифагорейцы, Филон Александрийский (локализовавший телесность на самом низком уровне иерархии бытия); Плотин (заявивший, что стыдится из-за того, что обладает телом); гностики (трактовавшие тело как лишний компонент, мешающий в приближении к Богу); теории послеапостольного периода, акцентировавшие идею спиритуалистического виденья человека и делившие онтологию человека на «злое» тело и добрую «душу». Эта дуалистическая онтология стала непреодолимой антропологической парадигмой как для давних философов и богословов во главе с Фомой Аквинским, так и для многих современных христианских мыслителей. Те же библейские (евангельские и апостольские) записи, в которых человеческое тело представлялось в положительном свете, часто оставались в стороне.

(Сам Ветхий Завет является апофеозом телесности, ибо указание на нее необходимо в акте творения человека и в то же время на ее божественный в генетическом смысле характер) [6, с. 50–53].

Христианский «телесный аскетизм» был проявлением христианского мракобесия, лишавшего людей радости жизни, угнетавшим человеческое достоинство, толкавшего к самопожертвованию в угоду трансцендентным силам. Такой, жизнь презиравший аскетизм, не мог быть принят просвещённой и здравомыслящей частью человечества в христианизированном мире, что также способствовало, начиная с Возрождения, если не раньше, секулярному направлению мыслей в европейском сознании.

Аскеза, отмечает О. С. Соина в «Этике самосовершенствования», имеет многие и противоречивые толкования. Происходит это слово от греческого *asketos* – тот, кто делает упражнения, развивающие тело и душу; а в целом «аскеза» – это «искусная и старательная обработка грубого материала», то есть культивирование, возделывание, совершенствование человека. В восточных культурах аскеза в целом – это путь к правильной и гармоничной жизни с природой. В греческой культуре, основанной на соревновательности, аскетизм больше интерпретировался как работа по физическому совершенствованию, а слово «аскет» обозначало атлетизм, соревновательность «атлетов – людей, ищущих путь к совершенству и выстраивающих идеальный образ себя» [2, с. 137]. Жизнеутверждающий и человекосозидающий языческий греческий аскетизм был искажен в христианстве аскетизмом жизнемертвящим: коль все зло в человеке исходит от желаний тела, то тело надлежит методично и сурово угнетать. При такой нелюбви к телу всякие спортивные занятия считались недостойными истинного христианина.

Процессы секуляризации охватили европейское общество, начиная с Нового времени, и историческое христианство, и без того ослабленное Схизмой и Реформацией, в целом утратило свою роль универсального мировоззрения. Христианство фактически «отставлено» на периферию культурной жизни Европы. Первый, по-видимому, смелый и дерзкий еще для конца XIX века выпад против христианства был сделан Ф. Ницше, возвестившем миру в «Веселой науке» о том, что «Бог умер», и что вера в христианского Бога не заслуживает доверия. Много способствовала «отмене веры в Бога» книга М. Гюйо «Иррелигиозность будущего» (М., 1909), направленная против теоретиков, отстаивающих «вечную необходимость религии». Анализируя процесс секуляризации, автор убежденно отстаивает мысль о грядущем торжестве безрелигиозного общества. Секуляризировали общество также «Последнее искушение» и другие книги известного греческого антихристианского писателя Казандзакиса Никоса (1885–1957). К концу XX века вера в Бога оказалась окончательно подорванной.

Дехристианизирующей культурной силой современного мегасоциума выступает мощное секулярное движение, энергизируемое международными атеистическими и гуманистическими ассоциациями, такими как Американская секулярная коалиция, Британская гуманистическая организация, Международный атеистический альянс и др. Все большее число людей приходят к пониманию того, пишет Р. Докинз в своей книге «Бог как иллюзия» (М., 2008), что вера была основным источником насилия и страдания на протяжении всей истории. Мир был бы намного лучше без христианства. Накопляющееся противостояние христианской и исламской цивилизаций нагнетает ненависть к носителям иной веры. На этой ненависти паразитируют адепты Иеговы, Христа, Аллаха. Бои во имя этих богов идут многие века. Зачем эти религии смерти?

В конце XX века русскими учеными завершена разработка Единой теории поля, которой доказано существование Мирового Разума, Сверхсознания, что было близко сознанию старославянского ведичества. И новое знание о Мироздании будет основываться на названных космических сверхкатегориях, имеющих силу все организовывать и упорядочивать в обществе людей. Основанные же на ненависти и кровавых постулатах существующие религии (иудаизм, христианство, ислам) должны уйти в историю. Именно религия, говорит Нобелевский лауреат Б. Рассел, является главным препятствием на пути цивилизации, и только убрав это препятствие, человечество сможет быть счастливым.

Чтобы быть счастливым, интеллигентным, нравственным, вовсе не обязательно быть верующим. Потребности в духовности, утешении и вдохновении много больше могут удовлетворяться нерелигиозными средствами – философией, наукой, искусством. Религия, бесспорно, ассоциируется с духовностью. Но очевидно также, что мировоззренческие гуманистические представления, культурные ценности, сфера искусства, нравственные императивы существуют и вне собственно религиозного сознания, носителем и хранителем которого является церковь. Духовность воплощается далеко не только в религиозных взглядах. Она фокусируется прежде всего на смыслежизненных экзистенциальных проблемах человека, основывается на социальном бытии, воплощается в философских, эстетических и нравственных ценностях. Составляющие духовности: добродетельность, сердечность, любовь (любящий своих близких, влюбленный человек – духовен), забота и терпение, «мужество быть собой», труд нравственный, гармония с природой, обществом и самим собой, «благоговение перед жизнью», культура. Необходимо осознать, говорят атеисты, что эта жизнь – единственная. Чтобы она стала более драгоценной, нужно прозреть, сняв с глаз своих затмевающую иллюзорно-религиозную пелену, чтобы увидеть, что человек, и никто иной, является высшей

сущностью. Поэтому убывание (и отсутствие) в наше время «религиозной страсти» не обязательно, как пророчат иные религиозные философы, должно вести к распаду личности.

Церковь стала неудержимо понижаться в своем уровне к началу XX века, что было обусловлено давним преобладанием в ней «посюстороннего», земного, возобладавшего в итоге над духовным. Церковь в значительной мере приспособилась к профанному миру, обмирщилась, пожертвовала нравственностью в пользу властных и имущественных интересов высшей иерархии, сервильности перед державой, церковного национализма [3, с. 53]. Религиозные темы занимают все меньшее место в жизни цивилизованного человечества. Христианство все более вырождается в форму приличия, которой украшают комфортабельную жизнь. Из отношения человека к Богу ушли качества «жизненной нужды, истовой потребности, экзистенциальной жажды» (С. С. Хоружий), и это означает не что иное, как переход к секулярному мировоззрению. Из христианства ушла энергетическая сила; от него для европейской цивилизации останутся на некоторое время лишь афоризмы да максимы, никак не затрагивающие современную жизнь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бодрийар. Ж. В тени молчаливого большинства, или Конец социального / Ж. Бодрийар. – Екатеринбург, 2000. – 102 с.
2. Ибрагимов М. М. Философия спорта как новый антропологический проект: монография / М. М. Ибрагимов. – К.: НУФВСУ, изд-во «Олимпийская литература», 2014. – 296 с.
3. Киселев Г. С. История и ее подобие / Г. С. Киселев // Вопросы философии. – 2012. – № 3. – С. 48–58.
4. Корчагин В. Н. Русские против юдократии / В. Н. Корчагин. – М.: Витязь, 2006. – 320 с.
5. Косяк В. А. Христианство в его коллизиях с иноверием и неверием / В. А. Косяк // Філософія науки: традиції та інновації. Науковий журнал. – № 2 (8). – Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2013. – С. 184–194.
6. Косевич Е. Человек и его тело в свете Ветхого и Нового завета / Е. Косевич // Философские науки. – 1992. – № 2. – С. 49–61.
7. Манфред А. З. Наполеон Бонапарт / А. З. Манфред. – Сухуми: Алашара, 1989 – 680 с.
8. Розанов В. В. Религия. Философия. Культура / В. В. Розанов. – М.: Республика, 1992. – 399 с.
9. Россман В. Деконструкция деконструкции: метафизика присутствия в лучах звезды Давида / В. Россман // Вопросы философии. – 2001. – № 10. – С. 57–72.

10. Сва С. Н. Познание истины. Книга дохристианского православия. Высшая Духовная школа Ведического православия / С. Н. Сва. – К., 2010. – 62 с.

11. Стриндберг А. Красная комната. Слово безумца в свою защиту. Одинокий. Романы / А. Стриндберг. – М.: Правда, 1989. – 640 с.

РЕЗЮМЕ

Кóсяк В. А. Від світу християнського до світу секулярного.

Було чимало обставин, факторів, причин, що обумовили вихід християнства на периферію культурного життя Європи. У ряді таких автор виділяє повсякчасне здорове язичницьке ставлення до життя у народних мас, «реставрацію» язичництва в епоху Відродження і просвітництва гуманістів, неорганічність іудейсько-християнського «імплантанту» в ведично-православному тілі слов'ян, світоглядні та етичні установки євреїв у Старому Заповіті, християнський аскетизм, сучасний секулярний рух у світі.

Ключові слова: християнство, язичництво, Ведичне православ'я, хозари, іудеї, Ісус Христос, Старий Заповіт, аскеза, гуманісти, секуляризація.

SUMMARY

Kósyak V. From christian world to secular world.

There were a lot of conditions, factors, reasons for the withdrawal of Christianity to the periphery of the cultural life of Europe. Among those the author highlights the continual healthy pagan attitude to life in the masses, "restoration" of paganism in the Renaissance and Enlightenment of humanists, the inorganic of Judeo-Christian "implant" in the Vedic-Orthodox Slavs body, philosophical and ethical attitudes of Jews in the Old Testament, the Christian asceticism, modern secular movement in the world.

Key words: Christianity, paganism, Vedic orthodoxy, hozars, Jews, Jesus Christ, Old Testament, asceticism, humanists, secularization.

УДК 1(091)(477)

І. В. Книш

Сумський національний
аграрний університет

КОРДОЛОГІЗМ ТА ЙОГО РОЛЬ У СТАНОВЛЕННІ УКРАЇНСЬКОЇ НАЦІЇ: СУЧАСНИЙ НАУКОВИЙ ДИСКУРС

Стаття присвячена розробці концепції кордологізму та його визначної ролі у становленні української нації. Зокрема, зосереджується увага на розгляді формування «екофільних» національних і загальнолюдських цінностей української нації, які б мали сприяти, на думку автора, становленню цілісного бачення світу, та висвітлення цих процесів у сучасному науковому дискурсі. При цьому, особлива увага акцентується на тому, що для української нації притаманні специфічні риси екологічної свідомості, такі як кордологізм та кордоцентризм, які мають сприяти поєднанню раціонально-наукового ставлення до природи з емоційним, сердечним, екзистенційним, що зумовлюється українською традицією.

Ключові слова: кордологізм, кордоцентризм, філософія серця, кардіогносія, екософія, українська нація, науковий дискурс.

Актуальність теми дослідження полягає в тому, що постнекласична наука, включаючи елемент людиновимірності, має розкривати положення про те, що людина – це не абстрагований суб'єкт, вона має свої традиції, історію, психологію, національні особливості. Тому важливим є аналіз проблеми кордологізму та кордоцентризму української екософії, які об'єктивуються в українському просторі, використовуючи національні особливості українського народу, та мають впливати на становлення сучасної української свідомості. Тому у статті ми розглянемо національні особливості і різноманітні підходи щодо аналізу становлення української нації та вплив на її розвиток концепцій кордологізму та кордоцентризму.

Обґрунтовано, що для української нації є характерним наявність специфічних рис екологічної свідомості, таких як кордологізм та кордоцентризм. Саме вони, на нашу думку, мають сприяти поєднанню раціонально-наукового ставлення до природи з емоційним, сердечним, екзистенційним.

Мета дослідження полягає у:

- виявленні механізмів становлення «екофільних» властивостей української нації, які мають сприяти становленню цілісного бачення світу та висвітлення цих процесів у сучасному науковому дискурсі;
- аналізі становлення української нації та вплив на її розвиток концепцій кордологізму та кордоцентризму.

На сучасному етапі розвитку України як держави відбулось відродження українців як нації, яка має глибокі й непохитні корені, народу, який має свою культуру, свою мову, історію, спільні інтереси та цінності.

Для нації, як етносоціальної спільноти, характерні стійкі внутрішні зв'язки, що об'єднують індивідів у цілісній системі, де кожна особистість виступає як її компонент і може розглядатися як реальний носій зв'язків і особливостей спільноти. Саме із залученням у внутрішню структуру спільноти особистість отримує національну належність.

У той же час національна належність, виражаючи комплекс об'єктивних, закономірних зв'язків особистості зі спільнотою, не може бути поставлена у залежність від свавільних спрямувань людей, щодо їх вибору, смаку і тощо. І тут, перш за все, треба чітко відрізнити етнічні (національні) ролі особистості від соціальних.

Формуючи національну визначеність особистості, культура виявляє по відношенню до неї соціально-етнічну функцію. Остання не є чимось самодостатнім. Вона, виражаючи етнодиференціальні якості національної культури, органічно поєднана з іншими функціями культури – нормативною, сигніфікативною, комунікативною. Саме через ці функції культура забезпечує соціальне і національне наслідування, втягуючи індивідів у вир національних традицій, формуючи в них національні відносини.

Аналізуючи факти історичного матеріалу, академік П. Толочко зазначає, що етнокультурний розвиток у межах сучасної України характеризувався постійним впливом Сходу і Заходу. Далі, як зазначає вчений, на початку I тисячоліття ми мали самобутню державу – Київську Русь. Це говорить не про те, що займана територія порубіжжя була причиною нашої драматичної історії, а про те, що наші пращури не завжди користувалися своїм політичним розташуванням. Треба зазначити, що щось подібне відбувається і сьогодні, тому складається враження, як зазначає П. Толочко, що досвід історії пройшов повз нас, а фундаментальна істина, згідно з якою Україна одночасно належить Сходу і Заходу, в широкому розумінні цих понять так нами і не усвідомлена [17, с. 92].

Сучасний досвід людства засвідчує, як зазначає В. Табачковський, що збереження власної етнокультурної ідентичності нерідко вимагає зусиль ніяк не менших, ніж будь-який «світоперетворювальний проект» [15, с. 15]. Тому, щоб традиція кордологізму не була втрачена, у суспільстві має бути вироблене певне ставлення до неї.

Між тим, на думку Г. Ващенка, міра і спосіб дотримування певних традицій можуть бути різними:

- народ може надто консервативно ставитись до своїх традицій, перетворюючи їх на непорушні святощі. Однак зазначена ситуація є характерною для примітивного суспільства, в якому мімезис спрямований у минуле, на старше покоління та мертвих предків. Тут, як вважає А. Тойнбі, панують традиція та звичай, пасивність та статичність [16, с. 256];

- народ, переважно в особі інтелігенції, може з презирством ставитись до свого минулого, нехтувати традиціями, намагаючись некритично переймати все від інших народів, не міркуючи над тим, що воно не відповідає інтересам і психології свого народу. Треба зазначити, що ця характеристика притаманна радянському періоду, який панував в Україні, де простежуються умови животіння українських традицій;

- нація може шанувати і зберігати свої традиції, але не зупинятись на них, а йти вперед, не замикаючись у вузьких межах своєї традиційної культури, брати від інших народів їх кращі здобутки, органічно переробляючи їх відповідно до інтересів і психології свого народу. Це, на нашу думку, є сприятливий шлях, який має забезпечити необхідні умови щодо всебічного розвитку українських традицій. Проте, як зазначає Г. Ващенко, ставлення до традицій мусить бути саме критичним, а не скептичним, і тим більше не негативним [2, с. 102].

М. Костомаров у 1861 р. опублікував статтю «Две русские народности» [6], де зробив спробу порівняльного аналізу української та російської ментальності. На його думку, ця відмінність остаточно формується у XII ст. та полягає в тому, що:

- 1) серед росіян панує загальність (Бог і цар) над особистістю та окремою людиною, українець більше цінує окрему людину, ніж загаль;

- 2) росіяни нетерпимі до чужих вір, народів, звичаїв та мов, українці звикли з незапам'ятних часів не цуратися інших людей та їх звичаїв;

- 3) росіяни – народ «матеріальний», українці прагнуть «одухотворити весь світ»;

- 4) росіянин мало любить природу, українець любить природу, тому й українська поезія невідривна від природи, вона оживляє її, робить учасницею радості й горя людської душі;

- 5) в суспільному житті у росіян ціле панує над одиницею, загальне над окремою людиною, яка пригнічена, цілком придавлена, а українці цінують особисту свободу;

- 6) у росіян панує насильство (монархія), в українців – добровільна спілка, «федерація».

При всій дискусивності точки зору М. Костомарова бажано відзначити, що автор, таким чином, підкреслює визначну роль природи у становленні української ментальності. При цьому, М. Костомаров зазначав, що «людина здатна любити тільки дух. Фізичне, саме по собі, – неприступне для її серця. Творець об'являється людині в її серці. Серце людини прагне у всіх явищах фізичного світу всюди бачити дух» [1, с. 104]. Тобто ми бачимо, що питання кордологізму, екофільності та духовності розглядалися М. Костомаровим.

Отже, **екофільність українського етносу**, як головна і невід'ємна риса його культури, орієнтує українця на дотримання законів природи, інтуїтивне проникнення в її сутність, спрямованість на внутрішній емоційно-почуттєвий

світ людини, де панує не логіка раціонального, а поклик палкого українського серця (кордологізм).

Надамо тлумачення слів, які ми будемо використовувати у своєму дослідженні. Термін «філософія серця» походить від грецького «philos» – «любов», «sophia» – «мудрість»; що означає «друг сердечної мудрості». Поняття «кордо центризм» походить від латинського «cordis» – «серце», «centrum» – «центр кола»; тобто «серце як єдність та цілісність людини». «Кардіогносія», або «кардіогнозія» походить від латинського «cordis» – «серце» та грецького «gnosis» – пізнання, знання, що означає «читання в серці», або «пізнання серця». Слово «кордологізм» походить від латинського «cordis» – «серце» та грецького logos – «слово, мова» тобто «вчення про серце».

Розглянемо, як відбувалося становлення світоглядно-ціннісних орієнтацій «філософії серця» у працях М. Гоголя, П. Куліша, Г. Сковороди, Д. Чижевського та П. Юркевича.

Г. Сковорода писав, що серце – це не тільки орган тіла, а й особлива реальність, яка перебуває поза людиною. Це те загальне, що об'єднує «всі серця». Як форма спільності думок, прагнень та волі вона виявляє себе у спілкуванні, в процесі пізнання серце все утримує в собі. Серце в системі поглядів Г. Сковороди виконує специфічну функцію: це не тільки орган тіла, а особлива реальність, що перебуває поза людиною, це те загальне, що об'єднує «всі серця». Серце кожної людини пов'язане із «загальним серцем», яке втілює «всесвітній розум».

Розвиваючи ідею «сродності праці», Г. Сковорода стверджував, що «думка, або серце, є дух» [11, с. 55] і вона виступає як засіб пізнання свого неповторного, індивідуального – «сродного» життєвого шляху, а головним джерелом усіх людських бід він вважав «несродність». «...Душа, не навчена насолоджуватися своїм становищем, хоч із життя переходить, проте всюди сумує й колотиться, бо носить всередині джерело прикрощів – розтлінне серце» [12, с. 315]. Людина має визначитись, чого вона хоче і до чого покликана. Таким чином, ми бачимо, що Г. Сковорода розглядав людину не як «мислену» істоту (гносеологічний суб'єкт), а як специфічний витвір духовно-сердечного буття, екзистенцію.

Під іншим кутом зору розглядав вчення про «серце» М. Гоголь. Любов, як «продукт» серця, він вважав досконалим почуттям, що звеличує людину. «Над усім і джерелом усього є любов. Ані на момент не слід нам забувати, що життя нам дане для любові і що ми є твором Божої любові» [1, с. 104]. Під поняттям «серце» М. Гоголь розуміє глибинні душевні пласти людини, її духовність та індивідуальність, здатність відчувати та любити. Тільки глибоко в душі лежить почуття любові як до своєї Батьківщини, так і до ближнього свого. Питання про те, як полюбити людину з її вадами, пристрастями, турбувало письменника протягом усього його життя.

Таким чином, М. Гоголь висловлює свої погляди щодо співвідношення розуму і серця, раціонального і емоційного в житті людини: почуття, серце є

домінантними елементами духовного світу. Про це свідчать його слова: «Є речі, яких ми не можемо збагнути нашим нікчемним розумом, а які можемо відчувати глибиною нашої душі, сльозами й молитвами, а не людськими турботами» [1, с. 210]. Тобто розум трактується ним як «помічник» серця, функція якого полягає в систематизації того, що продукує душа: «Розум – не є вища в нас здатність, його посада не більше ніж поліцейська: він може тільки впорядкувати і розкласти по місцях все те, що в нас вже є» [4, с. 87].

Отже, ми бачимо, що М. Гоголь віддає перевагу екзистенційному сприйняттю буття, саме серце виступає у нього і як емоційний образ, і як християнський символ.

Під «серцем» П. Куліш розумів національну самосвідомість, ментальність, тобто, розумом людина звернена до всього чужого, а серцем – до свого народу, культури. Для нього «серце», «внутрішня» частина людини пов'язана з Україною, з рідним краєм, з Батьківщиною. Серце в його поезії – це і «помисли», і «думка», і «туга». Він підкреслював провідну роль серця в діяльності людини: «найперша річ – серце щире й якийсь голос із душевної глибини, котрий велить чоловікові йти вгору, а розум – слуга того голосу [3, с. 112].

На внутрішньому, на чистому і досконалому «серці», можна і треба збудувати ідею України, «зовнішнє» треба відкинути, як їй вороже і шкідливе. Таким чином, вчення про серце П. Куліша, на наш погляд, можна вважати кордоцентричним.

Д. Чижевський зазначав: «Серце породжує лише ті явища душевного життя, які не можуть бути з'ясовані загальними закономірностями психіки. В ту сферу, що в ній панує загальна закономірність і правильність, серце не втручається. Воно лише розкриває себе в цій сфері, і то не разом, а помалу та раз від разу. В глибині серця завжди залишається джерело нового життя, нових рухів та стремлінь, які не вміщуються у закінчені обмежені форми життя душі і роблять її придатною для вічності» [20, с. 151]. До ознак «українського характеру» Д. Чижевський відносить емоційність, індивідуалізм і психічну рухливість [20, с. 22].

П. Юркевич, автор своєрідної філософської концепції – «філософії серця», вважав, що «...розум може приписувати, веліти й, скажімо так, – командувати, але лише тоді, коли він має перед собою не мертве тіло, а живу й одушевлену людину й коли його приписи й накази виходять із натури цієї людини, а не накидаються їй як щось чуже, не споріднене: позаяк жодна істота у світі не доходить закономірної діяльності через спонуки, сторонні для неї» [21, с. 83]. Таким чином, ми бачимо, що серце у нього стоїть вище людської душі та духу та є органом пізнання божественної правди, яка хоч і потребує осмислення розумом, оскільки становить центр людського життя, але при цьому, виступає і духовною суттю, якою живе світ. «Це первісна духовна суть має, за вченням слова Божого, своїм найближчим органом серце» [21, с. 97]. П. Юркевич вважав серце єдиним шляхом до

справжнього пізнання. Можна отримувати різноманітні відомості про навколишній світ у цілому або про окремі його структури, але коли вони не «пройдуть» через серце, то ніколи не стануть правильними знаннями. Серце він вважав центром всього тілесного і духовного життя людини, найістотнішим органом і «місцем всіх сил, дій, рухів, бажань, почувань і думок людини з усіма її напрямками і відтінками»[21, с. 105].

Потрібно відмітити також і три положення кардіогнозії, які простежуються у працях П. Юркевича: у процесі пізнання душевних станів серце випереджає відволікаюче знання розуму; знання розуму, яке не набуло форми зовнішніх предметів має стати душевним станом і відкритися у серці; лише за допомогою віри, він вважав, можна знання розуму розчинити у серці.

П. Юркевич у своїх працях, як зазначає І. Печеранський, виокремлює типологізацію осердь, у яких сердешна енергетика знаходить своє втілення: «оберіг та носій всіх тілесних сил»; «зосередження душевного та духовного життя»; «основа всіх пізнавальних дій душі»; «зосередження палітри душевних чуттів, хвилювань та пристрастей»; «основа морального життя» [9, с. 78].

Таким чином, можна вважати, що кордоцентризм П. Юркевича – це філософське вчення про принципи (ідеї), які лежать в основі онтологічних, гносеологічних, етичних, психологічних та соціальних аспектах прояву людського буття.

Звертаючи увагу на те, що характерною для українського народу, однією з найтиповіших рис є «емоціоцентричність». Необхідно відзначити, що для українського народу завжди була властива «сердечність». Тобто розум виявляє загальне в діяльності людей, серце ж – основа неповторності та унікальності людської особистості, тільки в серці творяться ті явища й події історії, які принципово неможливо вивести із загальних законів.

Питання щодо ідей кордоцентризму актуальними залишаються і у наш час. Про це свідчать численні сучасні дослідження навколо цього терміну. Розглянемо більш детально точки зору К. Кислюка, В. Кременя, І. Мойсеєва, В. Петрушенка, С. Присухіна, А. Сокирко, О. Стражного, Н. Хамітова, С. Ярмуса та ін.

А. Сокирко вважає кордоцентризм підставою української ментальності, що проявляється в емоційності, ліризмі, сентименталізмі, чутливості, любові до природи. «Як феномен, український кордоцентризм являє собою історичний тип філософування та філософську парадигму з елементами філософсько-поетичної традиції. Він виник у результаті діалогу української філософської думки зі східною патристикою, про що свідчать його базові поняття – кардіогносія (читання в серці) й теофікація (воскресіння, духовне народження)» [13, с. 69].

С. Ярмусь вважає, що «поняття «кордоцентризм» означає те, що в житті людини, у її світогляді, основну мотиваційну і рушійну роль відіграють не розумово-раціональні сили людини, а скоріш сили її емоційного почуття, або, образно кажучи, сили людського серця»[22, с. 402].

Н. Хамітов акцентує увагу на тому, що кордоцентризм означає «домінанту серця, переважання почуття над логічним міркуванням, а образу – над поняттям»[19, с. 193].

Так, на думку К. Кислюка, кордоцентризм – це спосіб пізнання, який «полягає в осягненні людиною навколишнього світу й самого себе не стільки мисленням («головою»), скільки «серцем» – емоціями, чуттями, здоровим глуздом»[5, с. 47]. Подібні тлумачення поняття кордоцентризму можна зустріти у В. Кременя, В. Петрушенка та О. Стражного. На думку В. Кременя, кордоцентризм є «розуміння дійсності не стільки мисленням («головою»), скільки «серцем» – емоціями, почуттями, внутрішнім, «душею» [7, с. 418]. За В. Петрушенком, сутність кордоцентризму «полягає у наданні серцю, почуттю переваг над розумом»[8, с. 62]. Для О. Стражного поняття кордоцентризм означає «примат емоційності над раціональністю, почуттів над логікою, серця над розумом»[14, с. 313–314].

Зовсім інше, метафілософське тлумачення поняття «кордоцентризм», яке базується на широкому значенні поняття «серце», запропонував І. Мойсеев. Для нього кордоцентризм – це «біблійне за походженням уявлення про те, що сутність людини зосереджується в серці»[18, с. 303]. Подібне трактування кордоцентризму міститься й у С. Присухіна. На його думку, кордоцентризм – це «певна світоглядна орієнтація на внутрішній світ людини, «філософія серця»(де серце – емоційно-вольова сутність людини)»[10, с. 159].

Тобто ми бачимо, що в українській філософії з'явилися дві різні аналітичні конструкції – «філософія серця» й «кордоцентризм», які фактично позначали один й той самий український історико-філософський феномен, виникла ідея впорядкування цих термінів. Саме це і спробував зробити І. Бичко за допомогою розрізнення існуючих аналітичних конструкцій. На його думку, поняття «філософія серця» слід використовувати для осмислення класичної доби української філософії, а термін «кордоцентризм» – для аналізу німецької філософської містики [18, с. 681].

Таким чином, можна зробити висновок, що для української нації наявні специфічні риси екологічної свідомості – кордоцентризм, який підтверджує її емоційно-почуттєвий характер. Кордоцентричний компонент ментальності українців – це екзистенція, що виступає основою самого буття або й частиною природи українського народу: українець живе, а все його світобачення, поведінка і культурні надбання узгоджуються з притаманним йому кордоцентризмом. Отже, належність до нації, до національних форм економічного, політичного, духовного життя ніколи не гарантована автоматично, в силу крові, яка в нас тече, або закладених у нас генів. Бути українцем по крові і українцем за культурою – різні речі. І не так уже й рідко, як свідчить історія, ті та інші вступали один з одним у непримиренний конфлікт. Отже, ніщо одержане «само собою», від природи чи долі, не може бути «вхідним квитком» у світ національного духу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бучинський Д. Християнсько-філософська думка Т. Г. Шевченка / Дмитро Бучинський. – Лондон, Мадрид, 1962. – 256 с.
2. Ващенко Г. Виховний ідеал / Г. Ващенко. – Полтава: Ред. газ. «Полтавський вісник», 1994. – 191 с.
3. Вибрані листи Пантелеймона Куліша українською мовою писані / Пантелеймон Куліш. – Нью-Йорк, Торонто: Українська Вільна Академія Наук у США, 1984. – 326 с.
4. Гнатюк Я. С. Український кордоцентризм у конфлікті міфологій та інтерпретацій: Монографія. / Я. С. Гнатюк. – Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2010. – 184 с.
5. Кислюк К. В. Історіософія в українській культурі: від концепту до концепції [Текст]: моногр. / К. В. Кислюк. – Х.: ХДАК, 2008. – 288 с.
6. Костомаров М. Две русские народности / М. Костомаров. – Київ-Ляйпціг [б. р.]. – 100 с.
7. Кремінь В. Г. Філософія: мислителі, ідеї, концепції: підручник / В. Г. Кремінь, В. В. Ільїн. – К.: Книга, 2005. – 528 с.
8. Петрушенко В. Л. Філософія: Короткий навчальний словник: терміни і поняття / В. Л. Петрушенко. – Львів: Магнолія-2006, 2009. – 148 с.
9. Печеранський І. Проблема стосунків віри та розуму у філософії Памфіла Юркевича / І. Печеранський // Філософські аспекти. – 2009. – № 4. – С. 77–80.
10. Присухін С. І. Філософія: навч. посібн.: у 2 ч. / С. І. Присухін. – К.: КНЕУ, 2006. – Ч. 1. Історія світової та української філософії у визначеннях, поясненнях, схемах, таблицях. – 208 с.
11. Сковорода Г. Книжечка про читання Святого письма, названа жінка Лотова / Г. Сковорода. // Сковорода Г. Твори: У 2 т. – Т. 2: Трактати. Діалоги. Притчі. Переклади. Листи. – К.: АТ «Обереги», 1994. – 480 с.
12. Сковорода Г. Тлумачення із Плутарха про тишу серця / Г. Сковорода // Сковорода Г. Твори: У 2 т. – Т. 1: Поезії. Байки. Трактати. Діалоги. – К.: АТ «Обереги», 1994. – 527 с.
13. Сокирко А. Н. Кордоцентризм як ментальна детермінанта української філософської думки доби романтизму. / А. Н. Сокирко. // Вісник Черкаського університету. Випуск 190. Серія «Філософія». – Черкаси, 2010. – С. 69–74.
14. Стражний А. С. Украинский менталитет / А. С. Стражний. – К.: Изд-во Подолина, 2008. – 384 с.
15. Табачковський В. Гуманізм та проблема діалогу культур / В. Табачковський. // Філософська думка. – 2001. – № 1. – С. 6–25.
16. Тойнбі А. Дж. Цивілізація перед судом історії / А. Дж. Тойнбі. – М.: Прогресс; СПб.: Ювента, 1996. – 478 с.
17. Толочко П. Золотий міст між двома світами / П. Толочко. // Віче. – 1997. – № 1. – С. 86–92.
18. Філософський енциклопедичний словник / За ред. В. І. Шинкарука. – К.: Абрис, 2002. – 744 с.

19. Хамітов Н. Історія філософії. Проблема людини та її меж: навч. посіб. / Н. Хамітов, Л. Гармаш, С. Крилова. – К.: Наук. думка, 2000. – 273 с.

20. Чижевський Д. Нариси з історії на Україні / Д. Чижевський. – Брюсель, Мюнхен, Лондон, Нью-Йорк, Торонто: Вид-во Спілки Української Молоді, 1983. – 175 с.

21. Юркевич П. Серце та його значення у духовному житті людини, згідно з ученням слова Божого / П. Юркевич. – К.: Вид-во гуманітарної літератури «Абрис», 1993. – 416 с.

22. Ярмусь С. Кордоцентризм – підстава української духовності й філософії / С. Ярмусь // Збірник праць ювілейного конгресу у 1000-ліття хрещення Руси-України. – Мюнхен: УВУ, 1988-1989. – С. 402–415.

РЕЗЮМЕ

Кныш И. В. Кордологизм и его роль в становлении украинской нации: современный научный дискурс.

Статья посвящена разработке концепции кордологизма и его выдающейся роли в становлении украинской нации. В частности, сосредоточено внимание на рассмотрении формирования «экофильных» национальных и общечеловеческих ценностей украинской нации, которые должны способствовать, по мнению автора, становлению целостного видения мира, и освещение этих процессов в современном научном дискурсе. При этом особое внимание акцентируется на том, что для украинской нации присущи специфические черты экологического сознания, такие как кордологизм и кордоцентризм, которые должны способствовать сочетанию рационально-научного отношения к природе с эмоциональным, сердечным, экзистенциальным, что неразрывно связано с украинской традицией.

Ключевые слова: кордологизм, кордоцентризм, философия сердца, кардиогносия, экософия, украинская нация, научный дискурс.

SUMMARY

Knysh I. V. Cordologism and its role in the formation of the Ukrainian nation: modern scientific discourse.

The article is devoted to the development of the concept of cordologism and his leading role in the formation of the Ukrainian nation. In particular, it focuses on the study of the formation of «ekofilnyh» national and universal values of the Ukrainian nation, which would mauli to contribute, according to the author, the formation of a holistic vision of the world, and the lighting of these processes in modern scientific discourse. Moreover, special emphasis is on the fact that the Ukrainian nation is inherent to the specific features of ecological consciousness, such as cardologist and cordocentrism, which should facilitate the combination of rational and scientific attitude to nature with emotional, cardiac, existential, which is associated with the Ukrainian tradition.

Key words: cordologism, cordocentrism, the philosophy of the heart, cardioglossa, ecosophy, the Ukrainian nation, scientific discourse.

УДК 11:007.5

А. П. Возний

Сумський державний
медичний університет

ФЕНОМЕН ЖИВИХ СИЛ ЛЮДСЬКОЇ ТІЛЕСНОСТІ В РОБОТОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМАХ

У статті зроблено спробу визначити поняття феномену живих сил людської тілесності в робототехнічних системах, торкнутись проблеми моделювання антропоморфних властивостей людського організму, його тілесності, духовності, інтелектуальних здібностей, ментальності у різних сферах сучасної науки, в тому числі праці зі створення штучного інтелекту й експериментальних досліджень у сфері робототехніки, розкрити їх сутність, висвітлити етапи розвитку науки та їх характерні ознаки, виявити конкретні закономірності у «рядопроявах» діючої сили та «кантівської сили» активності матерії взагалі, й особливо органічного тіла.

Ключові слова: моделювання, живі сили, людська тілесність, система, організм, діюча сила, активна сила, наукова робототехніка, тіло, душа, розум.

У сучасній науці відбуваються лавиноподібні зміни, свідками яких стають представники одного покоління. Навіть фундаментальні дослідження в природознавстві стають усе більш проблемно- та проектно-орієнтовними на вирішення конкретних науково-технічних завдань, що робить їх дуже схожими з технічною наукою та знаходить своє вираження в позначенні цього нового етапу розвитку науки як технонауки. У зв'язку з процесами «зрощування» науки і техніки, наприклад у робототехніці, виникає і цілий ряд нових концептуальних, а по суті справи філософських проблем, які потребують свого спеціального розгляду. Однією з таких проблем стає нове розуміння машини [2, с. 97–115]. Наприклад, вже для Рене Декарта будь-яка відмінність між природним і штучним з необхідністю зникає, оскільки світ, природа трактується ним як машина. Таке розуміння природного та штучного прямо протилежне аристотелівському уявленню, згідно з яким природне протиставлялося створеному людиною, а фізика – механіці як мистецтву, а не науці [6, с. 539–540]. Найбільш вагомий внесок після Аристотеля і мислителів середньовіччя в розвиток знань про природу живих сил людської тілесності був зроблений Ф. Беконом, Р. Декартом, Г. Лейбніцем, Б. Спінозою, представниками класичної німецької філософії (Г. В. Ф. Гегелем, І. Кантом, Л. Фейербахом, К. Марксом). У більш пізній період це М. Фуко, О. Достоевський, Е. Гуссерль, І. Кон, П. Флоренський, М. Мерло-Понті, Е. Юнгер, Г. Бондарь, Ю. Габермас, Р. Барт, Ж. Дельоз, Е. Газарова, В. Косяк та ін.

Перше визначається головним чином як здатність виконати роботу (у фізичному розумінні) або вивести зі стану спокою деяке фізичне тіло. На противагу цьому жива сила людської тілесності визначається нами як креативність, тобто така творчо-активна сила організму, що забезпечує його відтворення, збереження та системно-цільовий, вибірково спрямований розвиток, зміст якого виявляється (для людини) в усвідомленні визначеної мети, тобто в ідеальності (зокрема, душі, залежно від стану і потенційних можливостей наявних матеріальних сил людської тілесності).

Цілісність живих сил людської тілесності розпадається як ціле на складові й органічно взаємодіючі її частини: природна (небесна і земна) сила; біологічно активна, диференційно-виборча, інстинктивно-рефлекторна і само організаційно-регуляторна поведінкова активність тіла; психологічна адаптивність (пристосованість) до мінливих умов біопсихологічного середовища і психологічна сила самоорганізації тіла (воля до життя). Сила соціальної комунікації і творчої активності може мати цивілізаційні форми, зокрема насолоди, змагання і суперництва в різних формах прояву людської тілесності, її природних здібностей, або антигуманні й агресивно-звірні (інстинктивні), соціально зумовлені форми агресії, пов'язаної з придушенням більш слабого в кожному із зазначених відносин: природному, біологічному, соціальному. І, нарешті, сила духу, ядром якої є істина, добро і краса.

В духовній силі тілесності живі сили організму поєднуються з ідеальними силами і прагненнями: спритністю, хитрістю, волею до досягнення мети, цілеспрямованою вибірковістю поведінки, розумовою здатністю, фізичними і біологічними, фізико-культурними і соціокультурними навичками.

Різноманіття підходів до дослідження цієї і пов'язаних з нею досить різних дослідних завдань подано в численній науковій літературі минулого і сучасності. Ця ж стаття присвячується набагато більш конкретному теоретичному питанню – феномену живих сил людської тілесності в робототехнічних системах, що може вважатися метою нашого дослідження. Принциповим же для нашого дослідження є визначення протилежності між фізичною (механічною) силою і живою силою організму. Тому постановка проблеми про живі сили людської тілесності визначається нами через рід, яким є єдине і системне різноманіття змісту «живого організму», життя як таке і видові відмінності, з яких складаються системне різноманіття і способи прояву живої сили. [21, с. 67].

Проблема моделювання антропоморфних властивостей людського організму, його тілесності, духовності, інтелектуальних здібностей і ментальності в різних сферах сучасної науки, в тому числі праці зі створення штучного інтелекту й експериментальних досліджень у сфері робототехніки, приховує в собі безліч змістів і наукових підходів. Для розгляду нашого питання ми вважаємо за потрібне з усього «полотна» історико-філософських і наукових текстів звернутися до концепцій І. Канта. Жива сила – це не тільки

«діюча сила», введена у сферу метафізичних досліджень Лейбніцем, але також і кантівська сила активної матерії взагалі й особливо органічного тіла, тобто «активна сила». «Я думаю, – відзначає І. Кант, – що в мене є всі підстави дотримуватись настільки гарної думки про вирок світла, якому і передаю ці сторінки, що сміливість, яку я беру на себе, заперечуючи великим мужам, не буде поставлена мені в провину як деякий злочин» [9, с. 5]. Діючи, тіло прагне дійти такого стану, за якого воно не діє, тобто треба думати: не діє воно само, спонукаючи власною дією діяти інші тіла. У взаємодії двох тіл не можна визначити, кому і якого роду, якою мірою властивий той або інший різновид «активної сили». Для цього з простого, так би мовити, бінарно-одномірного дослідження цих сил, варто перейти до більш складного. Кант іменував його, порівняно з першим, «другим виміром» [активних сил], що виявляється «...саме в послідовному ряді речей» [9, с. 17]. Легко зрозуміти і таке парадоксальне положення: як можливо, щоб матерія, про яку думають, начебто вона не в змозі породити нічого, крім рухів, викликала в душі певні уявлення й образи? Матерія, приведена в рух, діє на все, що пов'язане з нею просторово, тобто і на душу; іншими словами, вона змінює внутрішній стан душі, оскільки цей стан належить до зовнішнього [9, с. 19]. Дослідження конкретних закономірностей у «рядопроявах» активної сили, які поступово збільшуються або зменшуються, – це і одне із завдань пізнання сутності живих сил будь-якого організму, у тому числі – людської тілесності.

Якщо в цьому контексті торкнутися питання людини, то можна відзначити, що її організм – це складно організована система, яка еволюціонує, у якій не тільки фізіологічні, а й метафізичні «частини», такі як душа, тіло, розум, втілюють у собі безліч якісно різних сфер і способів прояву живих сил людської тілесності. Принцип системності (у цьому випадку при розгляді живих сил людської тілесності) припускає, що властивістю цілого не володіє жодна з його частин [12, с. 44]. Це означає, що цілісна сукупність живих сил людської тілесності має тріадичну структуру: тіло–душа–розум, і є незвідною до будь-яких бінарних опозицій або поєднанням елементів цієї тріади.

Вважатимемо, що в людському організмі діюча сила виконує функцію «тілесної» сили, тим часом як активна сила виконує функцію «душевної» сили, що певним чином впливає на загальний стан організму і його фізичну силу, фізичне здоров'я і фізичну культуру тіла.

Виникає необхідність дослідження феномену живих сил людської тілесності в робототехнічних системах, що у своєму розвитку давно перевершили сміливі пророцтва великих мислителів з далекого минулого щодо розвитку людських здібностей. Пам'ятаючи про принцип міждисциплінарності і парадигмальних щеплень, ми не можемо не припустити, що завдання і підходи, які виникають у робототехніці, були якимсь чином пов'язані з проблемами неklasичної і постнеklasичної науки. Саме цей взаємозв'язок ми спробуємо висвітлити в цій статті, маючи на увазі

не тільки технічний, а й антропологічний аспекти. Припустимо, що як і в будь-якій фундаментальній природничій науці, тут повинні бути наявні елементи всіх трьох етапів її розвитку: класичного, некласичного, постнекласичного. Коротко спинимося на характерних ознаках кожного із зазначених етапів розвитку науки.

Наука зародилася у Давній Греції, що було зумовлене наявністю демократичного духу, необхідного для наукових дискусій, і проголошенням істини як єдиної цінності наукових пошуків. Це пов'язане з епохальною зміною, що відбулася (згідно з А. Тойнбі) при переході від традиційного суспільства до техногенної цивілізації, – виникненням нової системи цінностей. Наука вивчає усе в людському світі, виходячи за межі предметних структур виробництва та повсякденного досвіду. Наука починається з появи теоретичного знання, що поряд з емпіричним дає можливість здобувати емпіричні залежності з теоретичних постулатів. Евклідова геометрія – перший приклад наукової теорії, але в той момент ще не було теоретичного природознавства, оскільки стародавні греки не сприймали експеримент як шлях пізнання природи. Лише в епоху Відродження виникає думка, що природі можна ставити теоретичні питання й отримувати на них відповіді шляхом експерименту.

Галілей звернув увагу на важливість експерименту, а Френсіс Бекон і Декарт заклали основи дослідної програми, що спирається на вже відомі дані. Ньютон і Лейбніц створили нову математику – диференціальне й інтегральне числення, без яких не могли бути сформульовані постулати класичної механіки – закони Ньютона. Потім зусиллями Даламбера, Лагранжа, Гамільтона, яка була розроблена аналітична механіка, що набула найбільшої точності (з математичної точки зору). Механіка в XVIII, XIX ст. була домінуючою наукою. Так Р. Бойль намагався застосувати принципи механіки в хімії, а «...ідея світу як упорядкованої механічної системи явно мала перевагу в умах творців американської конституції...» [18, с. 585–586].

Які ж ознаки класичної науки можна знайти в теоретичній робототехніці? Розглядаючи це питання, звернемо увагу на його математичну інтерпретацію, оскільки «математичні засоби активно беруть участь у самому створенні абстрактних об'єктів теоретичної схеми, визначають їх ознаки» [18, с. 117]. Насамперед, досить очевидно, що можна користуватися рівняннями механіки, заснованими на законах Ньютона. Для того, щоб спроектувати роботу, а потім керувати ним, у нас повинна бути математична модель, що спирається, наприклад, на рівняння Лагранжа або загальні рівняння динаміки – рівняння Даламбера–Лагранжа [2, с. 139]. Є й інші підходи: згадаймо ефективність гвинтового числення при описі робототехнічних систем, більшість з яких імітує людську руку.

Один з найпоширеніших роботів-маніпуляторів з відкритим (незамкненим) кінематичним ланцюгом наявний у роботі Puma фірми Unimation. Цей робот може представляти як ліву, так і праву руку, причому

три перші, найближче розташовані до основи кінематичні пари (шарніри), «відповідають» за позиціонування вихідної ланки (схопу), три останні пари забезпечують орієнтацію схопу. Ланки маніпулятора (тверді тіла, які з'єднуються шарнірами) відіграють роль плеча, передпліччя і кисті руки людини. Безумовно, кількість ступенів вільності цього пристрою набагато менша, ніж кількість ступенів вільності людської руки, однак деяка аналогія є [2, с. 138].

Одним з істотних моментів, що пов'язують робототехніку з класичною наукою, є математичне моделювання приводів маніпулятора (зокрема, для згаданого пристрою це електричні приводи). Тут використовують подання електродвигуна, засноване на рівнянні Максвелла, хоча при розрахунку ці рівняння трохи спрощені. Наприклад, для двигуна постійного струму момент прямо пропорційний магнітному потоку.

Ознаками класичної науки є: чіткий поділ між дисциплінами, суб'єктом і об'єктом; неупередженість, що проголошується науковою етикою; об'єктивність, зумовлена правилами індукції; практична спрямованість, що спирається на досвід. Одним із найвидатніших математиків XVIII ст. був Ейлер, який, зокрема, вивів кінематичні і динамічні рівняння обертального руху твердого тіла, які згодом набули особливого значення для опису динаміки маніпуляторів.

Одну з домінуючих подібностей людини до машини в період класичного природознавства і здійснену на основі досить теоретично розвинених матеріалістичних світоглядних позицій розглянуто у філософських розробках Ламетрі. Однак, і він цілком усвідомлено вказував, що відокремлення, не говорячи про ізоляцію душі від тіла, можливе тільки в сфері умоспоглядання при аналітичних дослідженнях і супутніх їм абстракціях. «Душу, звільнену за допомогою абстракції від тіла, настільки ж неможливо собі уявити, як і матерію, що не має форми. Душа і тіло були створені одночасно, немов одним помахом руки. За висловом одного великого богослова, який мав сміливість мислити, вони були кинуті в ту саму форму для відливання. Тому той, хто хоче пізнати властивості душі, повинен спершу відкрити властивості, що явно виявляються в тілах, активним началом яких є душа» [13, с. 121].

Класичній науці не вдалося звести усі взаємодії до осьових впливів матеріальних точок одна на одну – дослідження Фарадея і Максвелла привели до виникнення поняття поля, однак це не похитнуло підвалини класичної механіки.

Некласична наука виникла в результаті кризи фізики наприкінці XIX–XX ст., з появою теорії відносності і квантової механіки. Квантово-механічний опис характеризується тим, що в ньому теоретичні характеристики об'єкта даються через посилання на характер приладів, на істотні взаємодії між ними й атомними об'єктами.

Цей період розвитку науки в галузі робототехніки пов'язаний зі створенням програмнокерованих механічних маніпуляторів. А до початку 60-х років у галузі штучного інтелекту було розроблено ряд методів автоматичного розв'язування задач, прийняття рішень, розпізнавання зорових образів. Тоді ж з'явилися ЕОМ, продуктивність яких могла забезпечити практичну реалізацію таких методів. Усе це стимулювало спроби об'єднати наявні можливості в єдиному автономно функціонуючому пристрої – роботі.

У той же період активно проводилися дослідження, пов'язані з побудовою роботів на основі даних про закони функціонування нервової системи людини і структуру людської поведінки. Були розвинуті евристичні методи розв'язання задач і сформульовані основні положення евристичного підходу. Ці роботи пов'язані з іменами Л. Сутро, У. Килмера, Дж. Слейгла, М. М. Амосова та ін.

В XX столітті основна увага приділялася розробкам, присвяченим поглибленому вивченню технічних проблем, створенню робототехнічних пристроїв за методами розрахунку динаміки маніпуляторів, вибору оптимальних конструкцій і матеріалів, а також створенню роботів низького ступеня інтеграції для вирішення практичних завдань. Ці питання робототехніки залишаються основними і сьогодні. Створено і широко впроваджуються у виробництво вискоєфективні промислові роботи. Останніми роками знову спостерігається тенденція до збільшення ступеня інтеграції промислових роботів, що диктується характером і потребами сучасного виробництва.

У сучасній науці особливого значення набувають комплексні програми досліджень, реалізація яких «породжує» особливу ситуацію «зрощування» в єдиній системі діяльності теоретичних і експериментальних досліджень прикладних і фундаментальних знань інтенсифікації прямих і зворотних зв'язків між ними». Зазначені програми можна розглядати як «людино-розмірні» комплекси, прикладом яких можуть бути «...медико-біологічні об'єкти, об'єкти екології, включаючи біосферу в цілому, об'єкти біотехнологій... системи штучного інтелекту» [18, с. 585–586].

Визначивши етапи розвитку науки, підкреслимо, що постнекласичний характер сучасних теоретичних побудов зовсім не зумовлює повне зникнення ознак, властивих більш раннім стадіям зазначеного процесу. Особливо це стосується робототехніки, оскільки вона поєднує в собі методи технічних, природних і гуманітарних наук. Робот повинен робити рухи, подібно до людини, йому необхідно зберігати і переробляти інформацію, планувати свої дії згідно з поставленою метою. Створюючи робота як спрощену копію себе самої, людина деякою мірою вдається до акту самопізнання. Крім того, роботи дають можливість полегшити здійснення принципу спостереження: ці пристрої досліджують поверхні планет і глибини океану, а будучи

виконаними в мініатюрних масштабах, вони здатні проникати навіть у кровоносні судини людини.

На теперішній час відбувається активний процес становлення і розвитку постіндустріального суспільства на фоні інформаційної революції. Саме становлення цього суспільства пов'язане зі швидким розповсюдженням принципово нових технологій, які отримали назву «високі технології» – Ні-Tech (хай-тек). Під впливом відбуваються глибокі культурні та соціальні трансформації у всіх сферах сучасного соціуму.

Високі технології впливають на спосіб життя і цінності сучасної людини, суттєво змінюють способи її існування. Відбуваються масштабні трансформації людського буття, які ініціюються зухвалими зламами досить грандіозних сховищ енергетичних, речових та інформаційних ресурсів, як атомне ядро, атом, молекула життя (ДНК). Ставши творцем нано-біо-гено-нейро-інфо-комп'ютерно-мережевих та інших супер-хай-тек, людина придбала реальну можливість перебудовувати біокосмос, соціокосмос, свою власну генетичну природу.

Образ науки ХХІ століття формується під наростаючим впливом революцій в космомікрофізиці, практиці засвоєння хімічної, атомної та ядерної енергії. Відбувається шквал революцій у нанонауках, у науках про живе, біоінженерних науках про людину, штучний інтелект і когнітивних науках. Завдяки цьому людство знаходиться на перехресті синергетичних взаємодій таких могутніх проєктів: Нанотех, Біотех, Генотех, Інфотех, штучний суперінтелект [21, с. 3].

На сьогоднішній день у більшості досліджень у галузі штучного інтелекту безпосереднім об'єктом моделювання є структури і процеси в нервовій системі людини і тварин. А умови модельного підходу до вивчення нервової системи в полі зору дослідника, насамперед, виявляються окремі нервові клітини – нейрони і структури їх взаємозалежних клітин – нейронні мережі.

Кора великих півкуль головного мозку людини містить близько 14 млрд нейронів, їх короткі і довгі відростки – дендрити, по яких надходять вхідні впливи і аксони, що відводять вихідні реакції, утворюють найскладніше переплетення зв'язків. Закони функціонування самого нейрона дуже складні. Тому, моделюючи нейрони, користуються спрощеним описом. Такі спрощені моделі нейронних мереж називають нейроноподібними мережами [10, с. 21–23].

Робототехнічні системи є принципово новим технічним засобом комплексної автоматизації виробничих процесів. А умови їх використання можна найбільш повно виключити ручну працю як у допоміжних, так і в основних технологічних операціях. Основним регулюючим елементом при лінійній постановці задачі (у малих відхиленнях) був негативний зворотній зв'язок, коефіцієнт підсилення якого визначають стійкість системи і швидкість відпрацювання керованого сигналу. Умови стійкості нелінійних систем (якими при ближчому розгляді виявляються всі системи) були вперше

сформульовані А. М. Ляпуновим. Ці умови потім набули особливого значення для керування роботами.

Першими робототехнічними пристроями (у тому розумінні, що вони імітували людську руку і давали можливість перепрограмування), вважаються патенти С. Кенварда і Д. Девола (1954 р., США). Однак раніше виникли копіювальні маніпулятори, які призначені для роботи з радіоактивними матеріалами і утримують по дві механічні «руки», одна з яких зв'язана з рукою людини-оператора, а інша маніпулює в небезпечному середовищі, цілком повторюючи рух першої. Цей пристрій не може працювати за власною програмою, але всі ступені вільності тут керуються одночасно, тобто цей об'єкт ближче до задоволення принципів органо-проекції Е. Каппа, відповідно до якого всі елементи і властивості механізмів так чи інакше відбивають властивості елементів людського тіла або психіки [19, с. 20].

Однак перші автоматичні маніпулятори, на відміну від людської руки, містили поступальні кінематичні пари – зчленування, що давали можливість ланкам, які сполучаються, переміщатися лінійно одна відносно одної (нібито передпліччя висувалося з плеча). Іноді висловлюється думка, що цей факт пов'язаний із труднощами розв'язання задач про положення для антропоморфних схем. Але потім, з появою більш досконалих засобів і алгоритмів обчислення виникають ангулярні, антропоморфні схеми (без поступальних пар). У наш час відкриті (незамкнені) кінематичні ланцюги (як у людській руці) все більше поступаються місцем багаторазово замкненим, так званим рівнобіжним структурам, що мають більш високі показники щодо точності і вантажопідйомності.

Практика показала, що традиційні засоби не дають можливість автоматизувати безліч допоміжних ручних операцій. Це стримує розвиток та інтенсифікацію виробництва. Тому виникла нагальна потреба в створенні і широкому застосуванні промислових роботів, в яких основними виконавчими пристроями є маніпулятори – багатоланкові механізми з керованими приводами всіх ступенів рухливості. Під дією автоматичної системи керування робота його маніпулятори роблять рухи, подібні до рухів рук людини в процесі її трудової діяльності.

У систему керування робототехнічної системи може бути «вбудована» людина-оператор. Це, насамперед, було на тих етапах, коли мали місце спостережні системи, а також біотехнічне керування. Однак, система керування може бути вибудована ієрархічним чином, бо людині передається керування в позаштатних ситуаціях для прийняття рішення (прикладом тому є відомий місяцехід). До речі, іноді людина в системі керування тлумачиться як ланка чистого запізнювання.

Екскурс в історію розвитку робототехніки дає можливість зробити висновок, що робот – це машина, яка здатна певною мірою «усвідомлювати» сама себе. У цій машині повинні бути наявні модель (математичне уявлення

про власну структуру і параметри), усвідомлення поставленої задачі і контроль за її виконанням. Це свідчить про антропоморфність розглянутих пристроїв, особливо з огляду на те, що антропоморфність наявна і в самій механічній структурі даних машин (прикладом тому є імітація людської руки).

Крім того, робот – це ієрархічно побудована система, оскільки всі перелічені етапи розвитку принципів керування наявні в будь-якому роботі найбільш високого покоління. На нижньому рівні необхідно мати сервосистему (двигуни), що працюють за принципом слідкувального приводу; на більш високому рівні є обчислювач, який і при біотехнічному керуванні перераховує швидкість вихідної ланки, що задається, у збільшення узагальнених координат (кутів повороту у зчленуваннях); і на вищому рівні необхідний комп'ютер, що повинен спланувати траєкторію на основі сплайн-функцій.

Таким чином, розгляд робототехнічних систем свідчить про їх ієрархічність і антропоморфність. У процесі руху робот як самоорганізуюча система повинна вирішувати проблему подолання точок біфуркацій. Це є характерним для систем не тільки із замкненим, а й з розімкненим кінематичним ланцюгом.

У точках біфуркацій варто сформувані алгоритм керування для самоорганізації системи, для того щоб знизити кількість степенів вільності щонайкраще використовувати з погляду близькості до запропонованого руху.

У процесі розвитку робототехнічних систем властивості, системність і кооперативність постійно посилюються. Відповідно до цього структура робототехнічних систем зазнала істотних змін – від відкритих кінематичних ланцюгів, що імітують людську руку, до замкнених багатоконтурних механізмів рівнобіжної структури, які сприймають навантаження подібно до просторових форм, завдяки чому мають підвищені показники точності і вантажопідйомності [2, с. 146].

У робототехнічних системах, як ані в жодному іншому технічному пристрої, людина намагається виявити свої потреби в інсайті [2, с. 147]. Ще з часів Фауста існував «проект» створення якогось гомункулуса, тому не випадково, що в робототехніці створюються системи, що не мають, на перший погляд, ніякої промислової значущості, але які імітують людину. Йдеться, наприклад, про роботів, що вміють грати на фортепіано а бо гітарі (хоча є електронні звукові пристрої, які синтезують будь-який звук), про роботів, здатних виражати мімікою емоції або поглинати їжу, придатну для людини.

Зовсім недавно в Японії здійснено досить дорогий проект двоногого крокуючого робота, що повинен мати систему, включаючи комп'ютер і, очевидно, сукупність гіроскопів та інших пристроїв, які забезпечують стабілізацію під час ходіння. Усе це свідчить про те, що принципи антропоморфності стають все більш властиві робототехніці.

Отже, зробимо короткі підсумки. Розвиток живих сил (людської тілесності) відбувається на гетерогенній генетично детермінованій основі і за умови системної взаємодії внутрішніх і зовнішніх факторів, що в кожному центрі їх концентрацій і регенерацій мають особливий сенс: існування, прояву і функціонування як фізіологічного, так і ментально-психічного, соціокультурного, поведінкового і саморефлексивного [1, с. 18–20].

Живий організм і спрямованість його активності визначаються різними циклами життєзабезпечення. Саме щодо підтримки заданої циклічності авто поетичності системи є гомеостатичними, а стан гомеостазу можливий завдяки наявності зворотнього зв'язку, який у цьому випадку виявляє себе в тому, що основним продуктом виробництва всієї організації є сама ця організація [16, с. 122–123].

Нова дисципліна, що виникла в результаті міждисциплінарної взаємодії, – наукова робототехніка, яка почала з багатьох причин мати ознаки некласичної науки. Причиною цьому виявилися парадигмальні щеплення з фізики. Тут йдеться, зокрема, про ефекти квантування інформації і дії, а також про відносність часу і положення різних частин тіла робототехнічних пристроїв.

Ця наукова дисципліна все більше набуває характеру постнекласичної науки. Таке твердження зумовлене тим, що робот як технічний пристрій найбільше відповідає принципам антропоморфності. Це виявляється і у структурі його механічної частини, і в побудові систем керування, в які може бути вбудована людина-оператор. Об'єднання робототехнічних пристроїв різного призначення (транспортних, вимірювальних, технологічних) призводить до появи нових, ієрархічно організованих систем, наприклад, пов'язаних із гнучким автоматизованим виробництвом.

Обмеження рухів у людському організмі аж ніяк не зводиться до механічного або ж анатомічного обмежень, які накладають природа і навколишнє середовище на біофізичну структуру організму, що збільшує його функціональні можливості порівняно із сучасними машиноподібними моделями і пристроями різного призначення.

Машина переміщається в просторі і часі. Людина, навпаки, опановує простір і час, сама створює еталони його виміру, змінює за умови необхідності відповідні системи координат, активно і вільно обирає траєкторію свого руху і діяльної доцільності, за винятком ситуацій твердої та однозначної детермінованості її поведінки під тиском визначальних факторів зовнішнього середовища.

Обмеження в машині – суто технічні і, як правило, механічні. Обмеження ж у людському організмі часто мають соціальний характер (наприклад, у вигляді відмови від марних або безрезультатних поведінкових реакцій, а також можуть набирати форми розумних самообмежень тощо. Обмеження людських рухів мають, крім механічних, також біофізичні, анатомічні і біосоціальні набори доцільностей.

Моделювання феномену живої сили людської тілесності в робототехніці переходить зі сфери знань метафізичних у розряд взаємозалежних природничо-наукових досліджень і експериментальних розробок у галузі фізико-математичних, біотехнічних, кібернетичних та інших наук, що вивчають і моделюють системну цілісність і механізми руху всіх життєво важливих функцій людського тіла, його взаємозв'язку з розумом і піднесеними пориваннями людської душі.

Виявлення конкретних закономірностей у «рядопроявах» активної сили може стати значеним результатом під час пізнання сутності живих сил будь-якого організму, у тому числі людського, що є метою та завданням подальших наукових досліджень із зазначеної теми.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бальсевич В. К. Физическая культура для всех и для каждого / В. К. Бальсевич. – М., 1988. – 225 с.
2. Глазунов А. Робототехника и постнекласическая наука / А. Глазунов // Вопросы философии. – 2002. – № 2. – С. 135–148.
3. Горохов В. Г. Трансформация понятия «машина» в нанотехнологии / В. Г. Горохов // Вопросы философии. – 2009. – № 9. – С. 97–115.
4. Гримак Л. П. Системы формирования жизненных резервов человека / Л. П. Гримак, О. С. Кордобовский // Человек. – 2009. – № 1. – С. 19–24.
5. Гуревич П. С. Феномен деантропологизации человека / П. С. Гуревич // Вопросы философии. – 2009. – № 3. – С. 19–31.
6. Декарт Р. Избранные произведения / Р. Декарт. – М., 1950. – 670 с.
7. Интеллект и информационные технологии: круглый стол Ин-та философии РАН и журнал «Человек» // Человек. – 2009. – № 1. – С. 79–87.
8. Кайдаков С. В. Человек в своей метафизической сущности / С. В. Кайдаков // Человек. – 2009. – № 2. – С. 49–61.
9. Кант И. Метафизические начала естествознания / И. Кант. – М., 1999. – 458 с.
10. Касаткін А. М. Роботи і штучний інтелект / А. М. Касаткін. – К., 1983. – 125 с.
11. Кольцов В. К. Евгеника (улучшение человеческой породы) / В. К. Кольцов // Человек. – 2009. – № 1. – С. 67–78.
12. Капра Ф. Павутина життя. Нове наукове розуміння живих систем / Ф. Капра. – К., 2002. – 270 с.
13. Ламетри Ж. О. Сочинения / Ж. О. Ламетри. – М., 1983. – 325 с.
14. Летов О. В. Человек и «сверхчеловек»: этические аспекты трансгуманизма / О. В. Летов // Человек. – 2009. – № 1. – С. 19–24.
15. Лукьянец В. С. Наукоемкое будущее. Философия нанотехнологий. Загадка *silentium universi* / В. С. Лукьянец // Практична філософія. – 2009. – № 3 (9). – С. 11–27.
16. Москалев И. Е. Становление автопоэтического отступления / И. Е. Москалев. – М., 2000. – 357 с.

17. Нариньяни А. С. Между эволюцией и сверхвысокими технологиями: новый человек ближайшего будущего / А. С. Нариньяни // Вопросы философии. – 2008. – № 4. – С. 3–15.
18. Степин В. С. Теоретическое знание / В. С. Степин. – М., 2000. – 270 с.
19. Философия техники: история и современность. – М., 1997. – 180 с.
20. Эпштейн М. Техника – религия – гуманистика / М. Эпштейн // Вопросы философии. – 2009. – № 3. – С. 19–29.
21. Цикін В. О. Філософський дискурс феномену конвергенції супертехнологій в суспільстві ризику / В. О. Цикін // Монографія. – 2012. – 264 с.
22. Цикин В. А., Брижатая И. А. Философский дискурс современного инновационного образования. / В. А. Цикин, И. А. Брижатая. – Сумы: Мрія–1, 2014. – 224 с.

РЕЗЮМЕ

Возный А. П. Феномен живых сил человеческой телесности в робототехнических системах.

В статье сделана попытку определить понятие феномена живых сил человеческой телесности в робототехнических системах, коснуться проблемы моделирования антропоморфных свойств человеческого организма, его телесности, духовности, интеллектуальных способностей, ментальности в различных сферах современной науки, включая работы по созданию искусственного интеллекта и экспериментальных исследований в сфере робототехники, раскрыть их сущность, осветить этапы развития науки и их характерные признаки, выявить конкретные закономерности в «рядопроявах» действующей силы и «кантовской силы» активности материи вообще, и особенно органического тела.

Ключевые слова: моделирование, живые силы, человеческая телесность, система, организм, действующая сила, активная сила, научная робототехника, тело, душа, ум.

SUMMARY

Vozniy A. P. Phenomenon of living forces of human corporeality in robotic systems.

An attempt in this article was made in order to define the concept of the phenomenon of the human body's living forces in robotic systems, the issue of modeling anthropomorphic properties of the human body, his physicality, spirituality, intelligence, mentality in various fields of modern science, including work on the creation of artificial intelligence and experimental studies in the sphere of robotics, to reveal their essence, to illuminate the stages of development of science and their characteristic features, to identify specific patterns in exercise force and "Kantian" forces activity of matter in general, and especially an organic body.

Key words: modeling, living force, human physicality, system, body, agent, active power, scientific robotics, body, soul, mind.

УДК 141.33+141.319.8

О. П. Власова

Сумской государственной педагогический
университет имени А. С. Макаренка

ГНОЗИС КОНТАКТОВ ЧЕЛОВЕКОМЕРНЫХ СИСТЕМ

В статье совершена попытка раскрыть причины, сущность и результаты контактов человекомерных систем. Предлагаются модели системы «Человек» как онтико-онтологической холархии и как системы сообщающихся сосудов. Выявлена система необходимых условий для осуществления контактов и предложен вариант классификации контактов человекомерных систем. Раскрыта двойственная природа причины трансформаций человекомерных систем: потребность к изменению и источник необходимых ресурсов для трансформации.

Ключевые слова: контакты, потребности, трансформации, исихазм, источники, человекомерные системы.

Каждое мгновение мы осознанно, а часто неосознанно вступаем в контакт с мирами внешними и внутренними – физическим, чувственным, информационным. Каждый контакт неповторим и ведет к определенным изменениям, как в самом человеке, так и в окружающем мире. Каковы источники изменений? Какова природа этих изменений? Возможно ли управлять этими изменениями? Эти вопросы актуальны всегда, а особенно сейчас, в эпоху высоких технологий, позволяющих преобразовывать различные уровни пространства за весьма короткие сроки.

Наше исследование носит философско-антропологический характер с акцентом на человекомерные системы (системы, которые могут функционально соотноситься с системой «Человек», структурно преобразуя ее элементы). Цель исследования – осознать, как в человекомерных системах достичь необходимых изменений и предотвратить нежелательные. Для этого: 1) выявим структуру человекомерной системы; 2) определим источники необходимых изменений и источники нежелательных изменений; 3) выясним сущность, условия, структуру, виды, результаты контактов с различными источниками. Для этого необходимо выявить структуру человекомерной системы. В предыдущих исследованиях мы рассматривали многоуровневую систему «Человек» как холархию – иерархию целостных миров, вложенных и взаимосвязанных друг с другом [2; 3]. В холархии «Человек» есть: скрытая (неявная) составляющая – онтология (система внутренних миров) и проявленная в нашей реальности – онтика (система внешних миров). Онтология включает в себя: духовный, психический и физический миры; онтика: телесность (пространственная форма), возраст (временная форма), социальная идентичность (форма межличностных отношений), профессия (форма самоактуализации). Онтология имеет полярную структуру,

отражающую двойственную природу человека: «божественную» и «падшую» или конструктивно-деструктивный аспект личности в системе «Человек». Постараемся наглядно отобразить холярхию «Человек», сконструировав модель структуры человекомерной системы (рис. 1).

Онтология (внутренние миры):

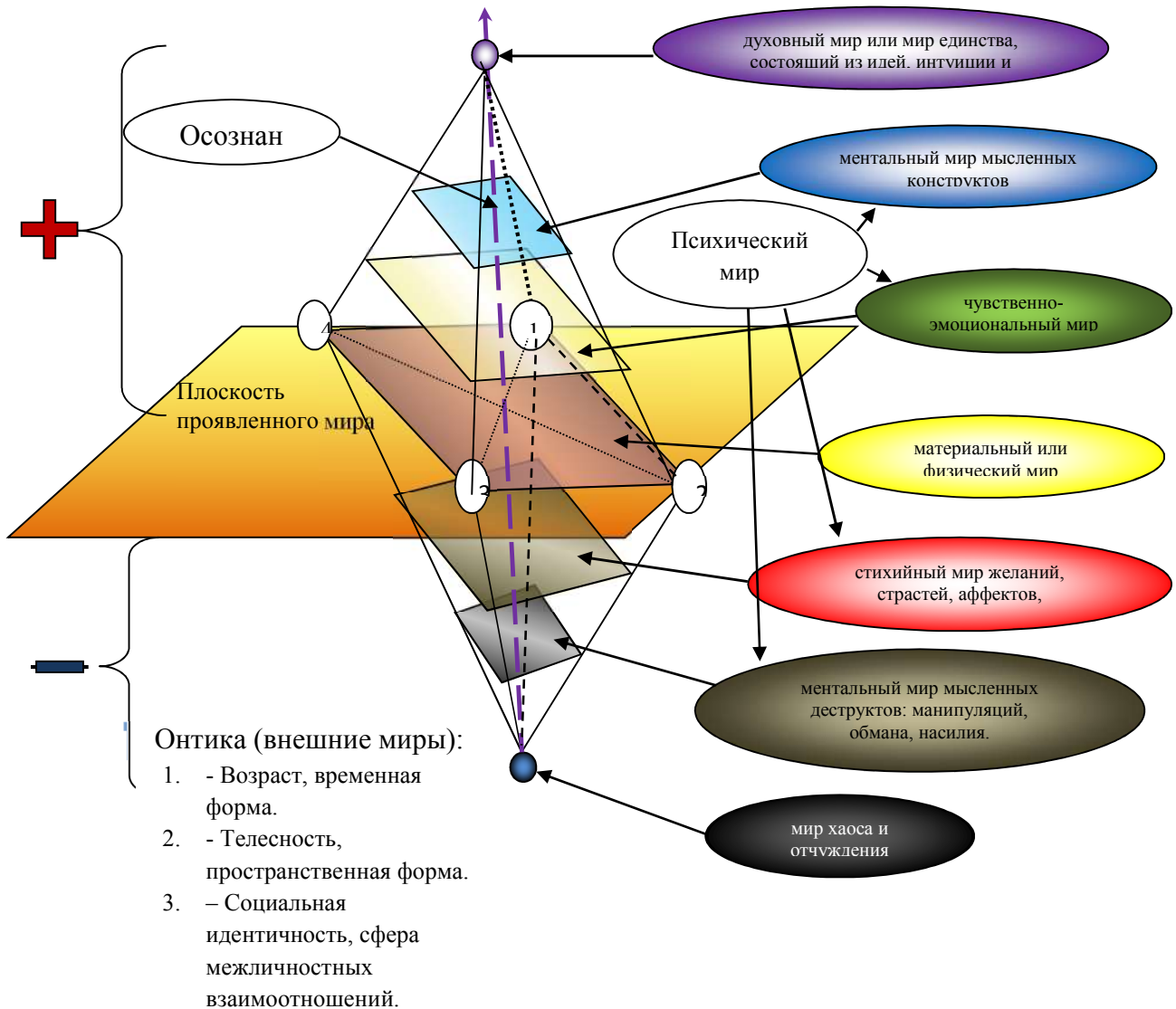


Рисунок 1. Модель структуры человекомерной

В результате моделирования мы получили модель, схожую по форме с кристаллом. Стержнем модели структуры человекомерной системы, пронизывающим все миры онтологии является осознание. Именно благодаря осознанию процессов и явлений в «отраженной» части кристалла возможно внесение более высокого порядка в хаотическое проявление «нижней онтологии» по стержню кристалла и как следствие, преобразование деструкции в новое конструктивное качество. Высшие уровни в модели

структуры человекомерной системы имеют более высокую организацию и могут сообщать порядок нижерасположенным уровням, совершая управление, организовывать их. Каждый уровень в Модели предполагает соподчинение вышерасположенным уровням. Такое соподчинение отображает иерархическую взаимосвязь между онтологиями в человекомерной системе. Но это соподчинение актуально только в эталонных или полностью целостных человекомерных системах, когда один порядок, исходящий из высшей онтологии, пронизывает все уровни. Этот порядок адаптивно преобразуется сообразно уровню. То есть результатом внесения порядка в определенную онтологию является специфическая структура данной онтологии, отражающая синтез: порядка и качеств данного уровня. Такой гармоничный порядок онтологии проявляется в онтике и непременно привносит этот порядок и во внешний мир. На практике мы знаем, что не часто встречаются люди с полностью упорядоченным и целостным внутренним миром, проявляющемся во внешнем гармоничном поведении. Тем не менее, модель служит аттрактором в процессе совершенствования человека. Таким образом, мы смоделировали, на наш взгляд, возможную модель структуры человекомерной системы, которую в дальнейшем будем использовать для выявления особенностей различных контактов человекомерных систем.

Следующим шагом в нашем исследовании, является выявление природы источников изменений в человеке. Если углубиться в личностный опыт, то приходит осознание, что источниками, причинами контактов и изменений является наша необходимость в чем-либо, продиктованная чувством неполноты или переполненности. Аналогия в физических процессах – разница потенциалов, которая создает возможность движения. Это легко проследить, исследуя человеческую активность в жизни.

Рассмотрим для примера модели потребностей научную и религиозную. В качестве первой возьмем модель иерархии потребностей Абрахама Маслоу [4]. В ней потребности распределены по мере возрастания. Маслоу объяснял такое построение тем, что человек не может испытывать потребности высокого уровня, пока нуждается в более примитивных вещах. Важно заметить, что каждая из потребностей не обязательно должна быть утолена полностью – достаточно частичного насыщения для перехода на следующую ступень. То есть насыщение идет от физического плана – онтики к онтологии. В христианстве модель потребностей выражена через десять ветхозаветных заповедей и «заповеди блаженств» (макаризмы, от греч. μακάριος – счастливый, блаженный). Декалог раскрывает потребности, которые нельзя удовлетворять, так как они не приводят к источнику жизни, а приводят к «источнику смерти». А новозаветные заповеди указывают не только на источник смерти – «заповеди горя», но и описывают потребности, которые приводят к блаженству. Акцент в заповедях блаженств не на достижении промежуточного результата (комфорт

на определенном уровне бытия – «соляные столбы») а на внутренних трансформациях, ведущих к глубинной целостности и гармонии личностного «Я», которые часто сопровождаются конфликтными ситуациями. Так же религиозную модель потребностей иллюстрирует культурная традиция исихазма. Исихазм – это практика умно-сердечной молитвы, совмещённая с трезвением (контролем) за всеми исходящими изнутри помыслами, способствующая очищению ума и сердца и подготавливающая (но не приводящая сама по себе) подвижника к богосозерцанию [5]. В исихазме единственной потребностью становится сам Бог, и вся деятельность человека направлена на удовлетворение именно этой потребности, а более низкие потребности трансформируются и исчезают как следствие упорядочивания самого уровня бытия (определенной онтологии). В последнем примере насыщение происходит от наивысшего уровня онтологии к менее высоким и «выливается» в онтику. Можно сделать вывод, что потребность – это следствие готовности определенного уровня онтологии перейти на иной порядок организации.

Все эти потребности можно наглядно отобразить на модели структуры человекомерной системы (рис. 1). В зависимости от того, на каком уровне в системе «Человек» находится актуальная потребность, вся деятельность всей системы направлена на удовлетворение данной потребности. Чем более осознаваема потребность, тем более эффективно можно достичь ее удовлетворения. Когда же внимание рассеяно, проявления внутренних онтологий не осознаваемо, становится возможен вариант актуализации низменных, деструктивных потребностей. На модели структуры человекомерной системы эта конструктивно-деструктивная дуальность миров отображена в виде вертикального зеркального отражения онтологий относительно плоскости проявленного мира («+» и «-»). Подытожим, одним из источников изменений является готовность одного или нескольких планов онтологии перейти на другой порядок организации. Если потребность осознаваема, то можно осознать и последствия ее удовлетворения: эволюцию или деградацию, переход на более низкий или более высокий уровень организации.

Наблюдения показывают, что как только потребность насыщена – прекращаются изменения, происходит застывание в определенной форме, теряется гибкость и возможность преобразовываться. Но однозначно заключить – это плохо или хорошо, нельзя. В одних ситуациях это закрепление порядка в определенной онтологии, который обеспечивает устойчивость в изменяющихся условиях, за счет фильтрации всего входящего и исходящего, а также алгоритмического распределения ресурсов внутри системы. В других ситуациях чрезмерная самодостаточность и консервативность приводит к отчуждению и замыканию системы на себе. Исследования биологов говорят о том, что живые системы, которые прекращают обмен веществ с окружающей средой, умирают. Но

современной науке известны случаи радикального преобразования природы человека уже и на уровне телесности. Мощи святых в христианской культуре, которые нетленны и продолжают функционировать, выделяя «миро» после физической смерти. Также примером может быть современное йогическое течение праноедов. Праноеды перестраивают свой обмен веществ, постепенно отказываясь от физической пищи и переводя клеточное сознание на иной режим функционирования, альтернативным источником питания становится солнце. Но всем этим физическим метаморфозам предшествовало внутреннее преобразование личности: изменение мироощущения, мировоззрения, миропонимания. Следствием чего стало изменение обмена энергией, информацией в системе «Человек», приведшее к трансформе даже физического тела.

В йогической практике утверждается – мы то, что мы едим. В христианстве Христос говорит, что Он есть «Хлеб Жизни» и «едуший» Его, будет иметь жизнь вечную. Также в различных религиях есть практики постов, от физического до духовного (информационного). Если принять высказывания о еде как метафору, притчу, то можно расшифровать глубинный смысл: все, что в нас входит (вещество, энергия, информация) привносит свой порядок существования в нас. Таким образом, мы поглощаем не только физическую пищу, но и эмоции, чувства, мысли, информацию, вступая с разными источниками ресурсов в контакт.

В нашем исследовании открывается следующая ступень – изучение источников ресурсов, необходимых для трансформации. Так как источники ресурсов должны быть человекомерными, это условие мы поставили в начале исследования, то модель системы источников ресурсов аналогична модели человекомерной системы. Это значит, что классифицировать источники ресурсов можно по основным признакам модели структуры человекомерной системы. Основная классификация касается природы источника: онтической (проявленной) и онтологической (непроявленной). Онтические источники ресурсов предоставляют ресурсы системе «Человек» обязательно через физический план, пять органов чувств. Только пройдя «онтических стражей», ресурс (энергия, информация или материя) преобразовывается с помощью осознания в определенный порядок, сообразно с которым происходит трансформация онтологии, испытывающей (потребность) готовность к изменению. Онтологические источники ресурсов можно классифицировать аналогично онтологиям в модели человекомерной системы: духовные источники порядка и духовные источники хаоса; ментальные конструктивные и ментальные деструктивные; чувственные конструктивные и чувственные деструктивные; человеческий организм – как источник клеточного сознания. В ходе исследования мы выявили, что для достижения изменений необходимо наличие двух источников: готовности определенного уровня онтологии перейти на другой порядок организации и источник нового порядка.

Следующий необходимый аспект нашего исследования – это выявление механизма взаимодействия этих двух источников. Обозначим взаимодействие этих источников термином «контакт». В исследованной нами литературе термин «контакт» (от лат. *contactus* – прикосновение) раскрывает различные грани явления: 1) контакт как процесс – соприкосновение, соединение чего-либо; 2) контакт как ограниченное пространство – поверхность, место, зона соприкосновения чего-либо; 3) контакт как результат соединения – связь, взаимодействие, согласованность в работе, взаимопонимание. Таким образом, контакт в широком смысле – это процесс взаимообмена и взаимовлияния контактирующих в пространстве и времени, результатом которого является новое качество вступивших в контакт.

Сам процесс контакта можно наглядно смоделировать на физическом примере сообщающихся сосудов с водой, где сосуды – это определенные онтологии, а качество воды в этих сосудах – это порядок организации этих онтологий, онтика – это каналы, соединяющие человека с внешним миром (на рисунке «онтические стражи» отражены в виде пяти треугольников, прикрепленных к «физической онтологии»). Онтологические уровни с более высоким порядком находятся над онтологиями с более низким порядком организации (рис. 2).



Рис. 2. Модель онтологических уровней системы «Человек».

Анализируя модель онтологических уровней системы «Человек», можно выявить условия, необходимые для контакта. Мы предполагаем, что первым условием для контактов является открытость друг для друга контактирующих систем любого порядка. Открытость создает возможность обмена. Если одна из контактирующих систем закрыта, то контакт невозможен. Вторым условием контакта является наличие ресурса обмена у отдающего и возможность «вместить» этот ресурс у принимающего. Вмещение ресурса требует дополнительной трактовки. Это не простое принятие чего-то нового в себя, а изменение внутреннего, иногда и внешнего порядка сообразно этому новому – трансформация. То есть умение не просто принять ресурс, а расшифровать порядок, который он в себе несет и воспользоваться им в самоорганизации и организации пространства вокруг себя. Желательными, но не необходимыми условиями контакта являются целостность и чистота онтологий и онтики. Но зачастую, в результате предыдущих разрушительных контактов, в онтологиях системы «Человек» случаются «пробои» и «сор», которые, по возможности, необходимо устранить. Эти «пробои» и «сор» могут быть на различных уровнях системы «Человек»: травмы, мутации или болезни физического тела; расстройства или заболевания психики; деструктивное или нецелостное мировоззрение. Но результатами контакта могут быть также очищение и обретение целостности онтики и онтологии.

При первом исследовании типов контактов человекомерных систем классификацию можно провести по таким критериям: 1) по природе вступивших в контакт: с единой природой и различной природой; 2) по функциональному воздействию: созидание или разрушение; 3) по природе самого контакта: внешний или внутренний; 4) по результату контакта: совершенствование или деградация. Но более глубокое изучение типов контактов и их результатов мы планируем раскрыть в следующем исследовании.

Итак, можно подытожить, что человекомерную систему можно представить в виде модели онтико-онтологической холархии, где все онтические и онтологические холоны взаимосвязаны и иерархически соподчинены. Причинами изменений в человекомерных системах являются потребность в чем-либо (готовность к изменению определенной онтологии) и источники ресурсов, необходимых для изменений. Изменения происходят при вступлении в контакт (взаимообмен) с предполагаемым носителем необходимого ресурса – источником, который обязательно должен быть человекомерным. В максимальном приближении классификацию источников можно свести к трем категориям: созидательные источники – привносящие более высокий порядок организации; разрушительные источники – привносящие более низкий порядок организации; нейтральные – не привносящие изменений в порядок организации. Без осознания, к каким трансформациям приводит испытываемая потребность и источника

необходимого ресурса, невозможно управлять характером трансформирующего воздействия контакта. Чем более осознаваемы потребность и источник необходимого ресурса, тем более возможен качественный уровень трансформации. Сущностью контакта является взаимообмен между контактирующими (веществом, энергией или информацией), он может происходить на разных уровнях. Механизм контакта можно представить в виде модели сообщающихся сосудов, в которых происходит взаимопроникновение «потоків води» різlichної чистоти. Необходимыми условиями контакта являются: открытость контактирующих «сосудов» друг для друга, наличие ресурса отдачи и возможность вместить у принимающего. Основными результатами контакта могут быть два состояния человекомерной системы: более совершенное или менее совершенное, чем было до контакта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Библия. Книги Священного Писания Ветхого и Нового Завета // [пер. с греч. Российского Библейского Общества под. ред. Дроздова]. – М.: Русский Паломник, 2010. – 1690 с.
2. Власова О. П. Діалектика актуалізації особистості / О. П. Власова // Філософія науки: традиції та інновації. Науковий журнал. – Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка, №1 (9). 2014. – С 125–132.
3. Власова О. П. Холон особистості в контексті інтегральної філософії / О. П. Власова // Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах СНД» // Збірник наукових праць. – Переяслав-Хмельницький, 2013. – С 251–253.
4. Холлифорд С., Уидет С. Мотивация. Практическое руководство для менеджеров / Сара Холлифорд и Стив Уиддет // [пер. с англ. ООО «Пароль»]. – М.: ГИППО, 2008. – 354 с.
5. Хоружий С. С. Исихазм / С. С. Хоружий // Новая философская энциклопедия / Ин-т философии РАН; Нац. обществ.-науч. фонд; Предс. научно-ред. совета В. С. Стёпин, заместители предс.: А. А. Гусейнов, Г. Ю. Семигин, уч. секр. А. П. Огурцов. – 2-е изд., испр. и допол. – М.: Мысль, 2010. – 634 с.

РЕЗЮМЕ

Власова О. П. Гнозис контактів людиномірних систем.

У статті здійснена спроба розкрити причини, сутність і результати контактів людиномірних систем. Пропонуються моделі системи «Людина» як онтико-онтологічної холархії і як системи сполучених посудин. Виявлена система необхідних умов для здійснення контактів та запропоновано варіант класифікації контактів людиномірних систем. Розкрита подвійна природа причини трансформацій людиномірних систем: потреба до змін і джерело необхідних ресурсів для трансформації.

Ключові слова: контакти, потреби, трансформації, ісихазм, джерела, людиномірні системи.

SUMMARY

Vlasova O. P. Gnosis contacts of luminary systems.

In the article an attempt is made to uncover the causes, nature and results of the contacts of luminary systems. Proposed model of the system "Man" as ontico-ontological holar and as a system of communicating vessels. Identified system necessary conditions for the exercise of contact and offered the option of classifying contacts of luminary systems. Disclosed dual nature of the cause transformations of luminary systems: the need for change and a source of the necessary resources for transformation.

Key words: contact, needs, transformation, hesychasm, sources, luminar system.

ЗМІСТ

ФІЛОСОФСЬКІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ NBICS-ЦИВІЛІЗАЦІЇ

Сумченко С. В. Філософські та світоглядні проблеми практичного застосування NBICS технологій	3
Зленко Н. Н. Мировоззренческое значение технологий NBICS-конвергенции	11
Ведмедев М. М. Спонтанность познания и синергетика	21
Трубінова О. В. Людський вимір феномену високих технологій	26
Пономаренко В. А. Наносоставляющие комплекса NBICS-конвергенции и его влияние на социальное бытие человека	39
Пруднікова О. В. Діалектика масової комунікації та інформаційної культури в сучасному суспільстві	48

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАПИТИ СУЧАСНОЇ ФІЛОСОФІЇ ОСВІТИ

Цикін В. А. Концептуальные основы философии образования	58
Наумкіна О. А. Превентивність як атрибут сучасної освіти.....	69
Кравченко Т. О. Розвиток сучасної освіти в умовах інформаційно-мережевої парадигми	75
Прокопенко Б. В. Соціогуманітарні технології: маніпулятивний аспект	84

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ НАУКОВОЇ КАРТИНИ СВІТУ В УМОВАХ КРОС-КУЛЬТУРНИХ ВЗАЄМОДІЙ

Снегірьов І. О. Загальнонаукові основи нелінійного світорозуміння	92
Денєжніков С. С. Методологія форсайту в науковому прогнозуванні майбутнього	108
Нагорний О. И. Возможный путь современного исторического познания	117
Косяк В. А. От мира христианского к миру секулярному	124
Книш І. В. Кордологізм та його роль у становленні української нації: сучасний науковий дискурс	136
Возний А. П. Феномен живої сили людської тілесності в робототехнічних системах.....	145
Власова О. П. Гнозис контактов человекомерных систем	157

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний педагогічний університет
імені А. С. Макаренка

Філософія науки: традиції та інновації
Науковий журнал

Виходить двічі на рік

Заснований у грудні 2009 року

№ 1 (11), 2015

Суми: СумДПУ, 2015

Відповідальний за випуск: *А. А. Сбруєва*
Комп'ютерне складання та верстання: *І. Ю. Клевець*

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу
масової інформації
КВ № 15796 – 4268Р від 27.10.2009 р.

Підписано до друку 06.05.2015 р.
Формат 60x84/16. Гарн. Times. Папір офсет. Друк ризогр.
Ум. друк. арк. 9,8. Тираж 100 пр. Вид. № 25.

Журнал надруковано на обладнанні
СумДПУ імені А. С. Макаренка
Адреса редакції, видавця та виготовлювача:
вул. Роменська, 87, м. Суми, 40002,
СумДПУ ім. А. С. Макаренка

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єктів видавничої справи
серія ДК № 231 від 02.11.2000.