

Вознюк О. В. Синергетична парадигма креативної педагогіки // Педагогічна творчість, майстерність, професіоналізм у системі підготовки освітянських кадрів: здобутки, пошуки, перспективи : монографія / за ред. Н. В. Гузій ; Мін-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. – С. 3-22.

Олександр Васильович Вознюк,
доктор педагогічних наук, доцент
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)

СИНЕРГЕТИЧНА ПАРАДИГМА КРЕАТИВНОЇ ПЕДАГОГІКИ

Обґрунтовується синергетичний підхід до аналізу педагогічної творчості. Показується, що творчій діяльності притаманні синергетичні риси, тому творчий педагог виявляє феномен творчої багатомірності, коли окремий талант вчителя складається із суми його талантів, коли цей вчитель спроможний поєднувати різні когнітивні стратегії, стилі діяльності та риси характеру.

Обґрунтовується, що творчість, обдарованість та інтелект мають певний генетичний зв'язок, який реалізується у процесі розвитку підлітка: людина розвивається від стану обдарованості, який характеризується функціями правої півкулі головного мозку, які реалізують багатозначне, емоційно-образне відображення дійсності, надзвичайну афективно-перцептивна сензитивність, що постають ознаками саме обдарованості – того правопівкульового розвивального потенціалу людини, котрий має сублімуватися у лівопівкульові інтелектуальні (аналітичні, абстрактно-логічні) форми психічної діяльності. На третьому етапі розвитку людини поєднання право- і лівопівкульових функцій виявляє психофізіологічну базу для творчого (парадоксального, діалектичного) мислення й освоєння дійсності.

Обосновывается синергетический подход к анализу педагогического творчества. Показывается, что творческой деятельности присущи синергетические черты, поэтому творческий педагог обнаруживает феномен творческой многомерности, когда отдельный талант учителя состоит из суммы его талантов, когда этот учитель способен совмещать разные когнитивные стратегии, стили деятельности и черты характера.

Обосновывается, что творчество, одаренность и интеллект имеют определенную генетическую связь, которая реализуется в процессе развития подростка: человек развивается от состояния одаренности, характеризующегося функциями правого полушария головного мозга, которые реализуют многозначное, эмоционально-образное отражение действительности, высокую аффективно-перцептивную сензитивность, что являются признаками именно одаренности – того правополушарного

развивающего потенциала человека, который должен сублимироваться в левополушарные интеллектуальные (аналитические, абстрактно-логические) формы психической деятельности. На третьем этапе развития человека интеграция право- и левополушарных функций обнаруживает психофизиологическую базу для творческого (парадоксального, диалектического) мышления и освоения действительности.

Synergic approach to the analysis of pedagogical creativity is grounded in the article. It is shown, that creative activity is characterized by synergic traits, therefore a creative teacher reveals the phenomenon of creative multidimensionality, when separate talent of a teacher consists of the sum of his talents, when this teacher is able to combine different cognitive strategies, styles of activity and the character's traits.

It is grounded, that creativity, giftedness and intellect have certain genetic ties being realized in the process of a teenager's development: the man develops from the state of giftedness, characterized by the functions of right hemisphere of the cerebrum realizing multiple, emotional and image reflection of reality, high affective and perceptive sensitivity being the indicators the very giftedness – that right hemispheric developing potential of man which must be sublimated into left hemispheric intellectual (analytical, abstract and logical) forms of psychical activity. On the third stage of man's development the unification of right- and left hemispheric reveal the psychophysiological basis for creative (paradoxical, dialectical) thinking and mastering of reality.

1. Синергетична парадигма – міждисциплінарна парадигма пізнання світу та педагогічної реальності

На початку ХХ сторіччя загальний обсяг знань, які виробляло людство, подвоювався кожні десять років; у наш час цей процес займає лише рік. Відповідно до прогнозів, у недалекому майбутньому загальний обсяг знань буде подвоюватися кожні декілька місяців. Ось чому головна тенденція сучасного світу – поновлення знань – передбачає й розвиток іншої тенденції, яка визначає спрямованість скоріше на цілісність знань, ніж на їх конкретний зміст, оскільки експоненціальний темп розвитку нашого надзвичайно динамічного світу приводить до того, що спеціалізовані знання втрачають свою прикладну цінність через 10-15 років. Усе це вимагає побудови такої педагогічної системи, яка б забезпечила впровадження в освітню галузь синтетичного знання, що формується на основі міждисциплінарних зв'язків. Актуальною є кардинальна трансформація освітньої галузі України, яка потребує врахування синергетичних принципів її самоорганізації як відкритої соціальної системи. Відтак, на сучасному етапі розвитку педагогічної науки концепція синергізму в навчанні та вихованні набуває інтенсивного розвитку, а ідеї синергетики знаходять широке застосування в освітньому просторі, коли педагогічні системи починають аналізуватися в термінах синергетичної теорії самоорганізації. Тому проблема застосування принципів синергетики в

освітній галузі стає предметом дослідження багатьох науковців. Широко розвивається методологія синергетики (В. І. Андреев, Л. Я. Зоріна, В. І. Редюхін та ін.); закладено основи "синергетики освіти" (Г. Шефер), розкриваються синергетичні закономірності освітньої діяльності педагога, яка має орієнтуватися на творчий рівень.

Одним із головних парадигмальних наслідків використання цілісно-системного синергетичного підходу в педагогіці другої половини ХХ століття є нова постановка навчально-виховної мети (формування гармонійної творчої самодетермінованої особистості, здатної до керування своїм розвитком), оскільки цей підхід звільняє педагогічний простір від однолінійності і штампів, відкриває поліфункціональність і багатомірність гіпотез і теорій, створюючи при цьому нові умови для розкриття творчих здібностей, що формуються у феноменологічній площині "точок біфуркації". Саме в точках біфуркації, що являють собою альтернативні розвилки процесуальних можливостей та мають імовірнісний характер, виникають сприятливі умови для вивчення та моделювання різних ситуацій, вибудовування разом із вихованцями творчих шляхів розвитку, пошуку пояснення механізмів виникнення нового.

2. Особливості творчої діяльності з точки зору синергетики

Творчість передбачає самодетермінацію особистості, розвиток механізмів рефлексії. Таким чином, як пише Б. М. Бім-Бад, одним із найбільш важливих моментів в освіті й навчальній діяльності як творчого процесу є усвідомлення способів пізнання, уміння перевіряти саме мислення, його шляхи, надійність методів, критичне вміння відмовитися заради істини від своїх попередніх, вічно недостатніх знань, від упередженості та суб'єктивізму [8, с. 80].

Якщо одним із головних пріоритетів освіти є гармонійна, творча особистість, здатна до самодетермінації, то цілісно-системний підхід в освіті передбачає реалізацію таких принципів формування творчої особистості, як:

1) Принцип визнання самоцінності кожної особистості, яка тут розуміється як відкрита можливість.

2) Принцип флуктуації (відхилення) творчого мислення, який наголошує на факті, що будь-яка функціональна система не є стабільною, у ній неминуче накопичуються відхилення, що можуть призвести до хаосу і навіть викликати її розпад. Тут процес самоусвідомлення приводить до "порядку через флуктуацію".

3) Принцип суперечливості процесу розвитку творчих здібностей, який передбачає, що самоорганізація можлива при неоднорідності системи, за наявності неврівноважених структур, а сам розвиток тут розуміється як самоактуалізація наявних потенційних можливостей системи, а не як наведення порядку ззовні.

4) Принцип дисипації (самовибудовування) творчих здібностей, який базується на положенні синергетики, що у результаті флуктуаційних змін, які

відбуваються в системі, розпочинається процес дисипації – самовибудовування регулярної структури на рівні кооперативної, погодженої взаємодії складових, що утворить нову стаціонарну структуру.

5) Принцип єдиного темпосвіту (темпу розвитку) учасників навчального процесу і розвитку творчих здібностей у цьому процесі, коли під час еволюції відкриті неврівноважені системи інтегруються в складні цілісні структури, що розвиваються в різному темпі.

6) Принцип вікової сенситивності в розвитку творчих здібностей, коли в динамічній, постійно мінливій моделі розвитку особистості творчі здібності можна уявити у вигляді можливостей, що флюктуують, відкриваються та закриваються, де момент відкриття є моментом істини, актом сенситивності. Якщо цей момент буде упущений, то багато здібностей уже не зможуть розкритися повною мірою.

З позиції креативної педагогіки в тих її аспектах, розвиток яких впливає із синергетичного підходу (Б. М. Бім-Бад), навчання та виховання можна розглядати як відкриту систему, здатну виявляти творчі риси за рахунок імовірного стилю діяльності. У цьому аспекті синергетичний підхід реалізує особистісно орієнтовану, суб'єкт-суб'єктну парадигму освіти, що набуває розвитку на тлі сучасної освіти. Педагогіка креативності фокусується на таких категоріях синергетичного підходу в педагогіці, як хаотичність процесів; відкритість (дисипативність) педагогічних систем, їх саморозвиток; нелінійність, біфуркаційність освітніх процесів; імовірнісність, випадковість, багатомірність педагогічних явищ.

Як засвідчує аналіз педагогічної думки, аналіз творчості з позиції синергетичного підходу передбачає такі особливості зазначеного явища. Передусім, творчість передбачає вихід за межі рольових установок особистості, вміння дистанціюватися від ситуації, готує умови для досягнення однієї з головних цілей розвитку людини – статусу творчої особистості, оскільки творчість є виходом у сферу синергійного, багатозначного, багатомірного, парадоксального, бісоціативного розуміння реальності та її опанування; творчість передбачає актуалізацію надситуативності. Крім того, творчість є цілісним явищем, вона не обмежується такими аспектами функціонування психіки людини, як образний, логічний, поведінковий та ін., а проявляється на всіх рівнях психічної активності людини. Творчості притаманні синергетичні риси, тому творча людина виявляє феномен творчої багатомірності, коли окремих талантів людини складається із суми її талантів, а сама людина спроможна синергетичним чином поєднувати різні когнітивні стратегії, стилі діяльності та риси характеру [6, с. 101-106].

З позиції синергетичної, особистісно орієнтованої концепції виховання всі виховні заходи, так чи інакше, мають бути спрямовані на формування творчої особистості людини, яка синергетичним чином поєднує свідомий та несвідомий аспекти психічної діяльності. Як пише М. О. Федорова, в навчальній діяльності мотиви діяльності формуються в переплетенні свідомої і несвідомої сфер психіки людини, тому з позиції синергетичного підходу,

мотивація навчальної діяльності вихованця – це процес створення умов для стійкої зміни його психічного стану в напрямку розв'язання протиріч у задоволенні пізнавальних потреб. У процесі такого навчання знання набувають для вихованця особистісно значущого сенсу, що сприяє підвищенню якості його засвоєння й у кінцевому рахунку ефективності навчання [9].

Творчість є виходом у сферу багатозначного, багатомірного розуміння реальності та її опанування, тобто творчість передбачає актуалізацію надситуативності як здатності суб'єкта виходити за межі однозначних конструкцій "зовнішньої доцільності" [7, с. 16-30], як вміння бачити ціле раніше за частини (гештальтосвіта), переходити за межі "безпосередньої даності" та маніпулювати категоріями потенційно-можливого, віртуального (опанувати механізмами цілепокладання). Відтак, саме творчість постає наріжним чинником реалізації особистості людини, здатної до активної поведінки та самодетермінації (це "креативне Я" А. Адлера): як писав А. Ф. Лосєв, особистість завжди і незмінно мислиться впливаючою і діючою.

І якщо творчість передбачає вихід у багатомірний, багатозначний контекст пізнання дійсності, що можна кваліфікувати як стан нестійкості, то, як вважає М. О. Федорова, саме цей стан забезпечує вибір стратегії навчання, оскільки саме в момент нестійкості, розгубленості зовнішній педагогічний вплив (навіть незначний) здатен постати визначальним у виборі одного із шляхів розвитку. Отже, нестійкість дозволяє більш активно сприймати інформацію, а дидактична значущість точок біфуркації полягає в тому, що тільки в них можна досить слабким, але істотним для системи впливом уплинути на вибір поведінки системи. І, навпаки, у стані стійкості, коли освітній процес йде рівно і впевнено до поставленої мети, будь-які зовнішні впливи (навіть досить потужні) як правило будуть марними [9, с. 97-98].

3. Синергетичні засади творчості учасників освітнього процесу

Суттєво, що креативна педагогіка, яка базується на синергетичних засадах, виявляється евристичною в контексті аналізу педагогічної діяльності як творчого акту, оскільки ця діяльність у своїх глибинних, автентичних витоках носить творчий характер. На думку Ю. В. Шароніна, якщо розглядати процес творчості відповідно до синергетичного підходу, то в цьому процесі можна виділити такі особливості:

а) для початку процесу творчості необхідна творча активність особистості, прагнення особистості до творчості;

б) обов'язковою умовою творчого процесу є розгляд особистості як відкритої системи, оскільки самоорганізація може реалізуватися лише у відкритій системі;

в) синергетика постулює, що хаос є конструктивним механізмом самоорганізації складних систем і є необхідною умовою виходу системи на власну траєкторію розвитку [10, с. 49-51].

Відповідно до цього, Ю. В. Шаронін виділяє характерні "синергетичні"

риси творчого мислення педагога: багатоваріантність, розмаїтість ходів, випадковість, хаотичність. Наріжними параметрами творчої особистості він вважає: активність, діалогічність мислення, відкритість, творчу уяву, морально-ціннісні орієнтації, відповідальність, волю самовираження, самовираження, реалізацію, задоволеність діяльністю. Зазначені риси творчого мислення притаманні й психофізіологічним особливостям актуалізації афективно-перцептивної сфери людини, коли, як доводять психологічні дослідження, такі характеристики сенсорних стимулів зовнішнього середовища, як складність, новизна, невизначеність, амбівалентність постають необхідними й обов'язковими для перебігу перцептивних процесів. Таким чином, творчий принцип невизначеності притаманний природі, яка тут виявляє творчі принципи будови своїх форм.

Аналіз наукових джерел дозволяє виокремити такі особливості процесу педагогічної творчості, яка аналізується з позиції синергетичного підходу:

а) наявність такого феномену, як енергетика, яка постає активним діяльним початком всіх учасників навчально-виховного процесу, що впливає на педагогічну систему з боку творчої особистості (як педагога, так і вихованця, школяра, студента), при цьому вивчення джерел цієї енергії не можна розглядати, виходячи тільки з мотиваційних настанов особистості;

б) входження особистості як активного елемента в педагогічну систему, що приводить до творчого збагачення особистості всіх учасників педагогічного процесу; в) відкритість педагогічної системи – її постійний обмін енергією, інформацією з навколишнім середовищем, що передбачає як тісний зв'язок процесу педагогічної діяльності з життєвим досвідом та знанням життя, так і зв'язок внутрішніх потреб самої особистості з можливістю їхньої реалізації у зовнішньому середовищі;

г) діалогічність педагогічної системи – здатність до спілкування, уміння звернутися до внутрішнього світу вихованця, побачити світ очима іншого, зробити спілкування в системі "педагог-вихованець" творчим, плідним, таким, що взаємно їх збагачує;

д) свобода вибору всіх учасників педагогічного процесу передбачає нелінійність розвитку, що лежить в основі синергетики, коли, у першу чергу, тут наявні багатоваріантність, альтернативність, можливість вибору з даних альтернатив, що передбачає можливість добору школярами та студентами навчальних закладів, предметів, викладачів, форм і методів навчання, індивідуальних засобів і методик, творчих завдань, особистісних підходів у навчанні і вихованні;

е) задоволеність діяльністю, ситуація успіху, що має поширюватися на діяльність всіх учасників освітньо-виховного процесу [9, с. 45-46].

Аналізуючи синергетичні механізми реалізації завдання креативної педагогіки з формування творчої особистості всіх учасників навчально-виховного процесу, можна стверджувати, що однією з умов реалізації синергетичного підходу є створення відповідного розвивального середовища, яке сприяє становленню творчої особистості. При цьому, синергетичне середовище розуміється ним як сукупність матеріальних, духовних чинників

і засобів у відкритій педагогічній системі, у якій при взаємодії учасників навчального процесу виникає посилення пізнавальних впливів, узгодження темпів і рівнів розвитку вихованців, становлення творчої особистості, яка інтегрує раціональні й ірраціональні компоненти мислення, має цілісний світогляд і пізнає природу без відторгнення на фундаментальному рівні.

Таке синергетичне середовище в найбільш виразному вигляді знаходить практичне й теоретичне втілення у колективних формах навчально-виховної діяльності, таких, наприклад, як кооперативне навчання, спрямоване на досягнення цілей навчання засобами колективної навчальної діяльності. Для цього, з огляду синергетичного підходу, важливим вважається створення складних та різнобічних, нестабільних (імовірнісних, біфуркаційних) проблемних ситуації, для вирішення яких доцільно залучати цілісний комплекс засобів та методів, що реалізують як абстрактно-логічні, вербальні, так і образно-інтуїтивні, емоційні пізнавальні ресурси людини.

При цьому, головними компонентами синергетичного середовища є інформаційно-методичні, ергономічні, економічні і правові компоненти, що, взаємодіючи, дають позитивний педагогічний результат у формуванні творчої особистості із синергетичним стилем мислення. Під синергетичним стилем мислення можна розуміти багатогранне, нелінійне, відкрите мислення, сукупність і гармонійне сполучення понятійного й образного мислення, синхронізуючим чинником якого є алгоритм реальності. Відповідно до особливостей синергетичного середовища, до основних психолого-педагогічних умов, що сприяють формуванню синергетичного стилю мислення, можна віднести: погоджене в часі вивчення окремих дисциплін навчального плану; забезпечення наступності в розвитку понять; єдність інтеріоризації загальнонаукових понять, їх наповнення розумним змістом з використанням герменевтики; здійснення єдиного підходу до розкриття однакових класів понять.

Інший аспект синергетичного середовища безперечно пов'язаний із особистістю педагога, що входить до його складу. Для цього слід дотримуватись такої організаційної умови, як залучення педагогів до ідей синергетики та використання ними синергетичних принципів у педагогічній практиці є подолання лінійного мислення, що передбачає володіння імовірнісним, синергетичним мисленням як єдино можливим способом осмислення хаотичних систем, коли закони природи необхідно формулювати в термінах еволюції розподілів імовірності, а не в термінах індивідуальних траєкторій. При цьому функціональний аспект імовірнісного мислення виражає реальність хаосу (системи, що передбачають імовірнісний опис, вважаються хаотичними), реалізованого у нелінійних освітніх системах, пов'язаних з передачею інформації, засвоєнням нового, творчістю.

4. Показники творчості й креативності

У цьому зв'язку важливим постає з'ясування динаміки та координації феноменів творчості. Психолого-педагогічні дослідження виявляють певні

показники творчості й креативності, а саме [5; 6]:

1. Істоти, у яких розвинутий пошуковий механізм, що є суттєвим для процесу творчості, характеризуються емпатійністю, мінімальною агресивністю щодо свого оточення та найбільш чутливі до потреби допомогти іншим. Відтак, творчість та альтруїзм позитивно взаємокорелюють. При цьому творчість є основою розвитку емпатійних здібностей, здатності розуміти точку зору іншої людини, формування непрагматичної, духовної ціннісно-світоглядної орієнтації особистості.

2. Творчість передбачає вихід за межі рольових установок особистості, вміння дистанціюватися від ситуації готує умови для досягнення однієї з головних цілей розвитку людини – статусу творчої особистості, оскільки творчість є виходом у сферу багатозначного, багатомірного, парадоксального, бісоціативного розуміння реальності та її опанування; творчість передбачає актуалізацію надситуативності як здатності суб'єкта виходити за межі однозначних конструкцій “зовнішньої доцільності”.

3. Творчість, що постає однією із цілей розвитку особистості, є цілісним утворенням, вона не обмежується такими аспектами функціонування психіки людини, як образний, логічний, поведінковий та ін., а проявляється на всіх рівнях психічної активності людини.

4. Творчості притаманні синергетичні риси, тому творча людина виявляє феномен творчої багатомірності, нададдитивності, коли окремих таланти людини складається із суми її талантів, тому творчі люди виявляються двоїстими, парадоксальними, амбівалентними істотами, яким притаманні риси, що взаємно виключають одна одну.

5. Творчі люди орієнтуються на зв'язок предметів та явищ світу, вони здатні знаходити приховані властивості предметів та встановлювати між цими малоюмовірними властивостями зв'язок, орієнтуючись на гіпотезувальне світосприйняття – здатність до висування багатьох гіпотез, що потребує актуалізації нечіткої, "сутінкової", багатозначної логіки сприйняття світу.

6. У талановитих та геніальних людей виявляється численніші зв'язки між окремими мозковими полями, коли розумові здібності залежать не від розміру мозку, а від кількості зв'язків між нейронами і швидкістю їхнього встановлення.

7. Творчість передбачає інтеграцію активного та пасивного підходів до освоєння світу. З одного боку, творчість є правопівкульова діяльність головного мозку людини, характерною рисою якої є синтетичне, цілісне сприйняття дійсності. З іншого – для творчості як процесу побудови нових смислів необхідне множинно-аналітичне середовище, яке сприймається на рівні лівої півкулі головного мозку людини, що багате на множинність понять та концептуальних схем. Творчість саме й передбачає сполучення “правого” та “лівого” принципів життєдіяльності людини, коли єдине і множинне зливаються, коли людина, що характеризується правопівкульовим прагненням до єдності, здатна оперувати лівопівкульовими атомарними категоріями, з'єднуючи їх та створюючи нові унікальні смисли.

8. Можна диференціювати окремі, часто достатньо суперечливі, характеристики емоційної сфери творчих особистостей: підвищену чутливість (Р.Кеттел), імпульсивність (Ф.Баррон), високий енергетичний рівень, підвищену сприйнятливність (К.Текекс), неповторне поєднання деяких акцентуйованих рис особистості (Л.Б.Єрмолаєва-Томіна), відхилення від шаблону у поведінці, впертість (У.В.Кала), емоційну забарвленість окремих процесів, емоційне ставлення, вплив почуттів на суб'єктивне оцінювання, емоційне занурення у діяльність (В.О.Моляко), емоційну сензитивність та лабільність (ригідність), високий рівень емоційної збудливості (В.М.Козленко). Зазначена підвищена емоційність, відповідно до інформаційної теорії емоцій П.К. Сімонова (відповідно до якої емоції – це результат дефіциту актуальної інформації, а остання відображає міру невизначеності), означає потреба творчих особистостей в інформації, тобто відкритість до невизначеності.

9. Творчість людини виявляє тісний зв'язок з обдарованістю, однією з наріжних особливостей якої є здатність до творчих актів, коли розвиток творчої особистості має спрямовуватися на якості, що присутні обдарованим особистостям.

10. Фундаментальні дослідження Термена (1959), що довели стабільність показників інтелекту за шкалою Станфорд-Біне, привели до того, що впродовж багатьох років високий інтелект, встановлений за допомогою відповідних тестів, служив робочим визначенням обдарованості і, відповідно, творчості.

5. Творчість, обдарованість і інтелект: єдність та відмінність

Відтак можна говорити ***про тісний феноменологічний зв'язок між такими характеристиками людини, як творчість, обдарованість і інтелект***. Генетичний аспект цього зв'язку можна проілюструвати за допомогою японського прислів'я: "у 5 років дитина – геній, у десять – талановита істота, у 20 років – звичайна людина".

Для того, щоб виявити генетичний зв'язок між категоріями, які розглядаються, доцільно проаналізувати ***концепцію функціональної асиметрії мозку людини*** [1].

Як свідчить аналіз наукових джерел, півкулі головного мозку людини (які постають найбільш евристичним аналітичним засобом розв'язання задач нашого дослідження) можна розглядати психофізіологічним фокусом людського організму, оскільки з їх функціями прямо або побічно пов'язані такі аспекти людської істоти, як механізми цілеутворення і пошуку (вибору) способів досягнення мети, енергетична й інформаційна регуляція поведінки, емпатія і рефлексія, екстраверсія й інтроверсія, довільна і мимовільна сфери психічної діяльності, перша і друга сигнальні системи, сила і слабкість нервових процесів, їх лабільність і інертність, збудження і гальмування, Я і не-Я, ерготропні і трофотропні функції організму, симпатична і парасимпатична гілки вегетативної нервової системи, фази сну

(права півкуля активна у фазі швидкого сну, а ліва – повільного), вольовим та пасивно-сугестивним станами, позитивним і негативним зворотнім зв'язком та ін. Автоматична мимовільна дія включається в правопівкульову, а неавтоматична, довільна – лівопівкульову сфери психічної активності. Права півкуля як субстрат підсвідомого орієнтується на високочастотні інформаційні сигнали (емпірика, циклотимність, високоемоційні реакції), ліва як субстрат свідомого – на низькочастотні (рефлексія, шизотимність, холоднемоційні реакції), коли шизотивний тип людини орієнтується на потенційно-можливий аспект реальності, а циклотимний – актуально-дійсний.

Слід зазначити, що в цілому правопівкульова стратегія сприйняття, мислення й освоєння світу є емоційно-образним, конкретно-експресивним, цілісно-синкретичним світобаченням, що формує багатозначний лінгвістичний і мотиваційно-смісловий контексти віддзеркалення дійсності, "пробуджує" такі форми суспільної свідомості, як мистецтво і релігія. Лівопівкульова стратегія, навпаки, є абстрактно-логічним, понятійно-концептуальним, дискретно-множинним світосприйняттям, що формує однозначний лінгвістичний і мотиваційно-смісловий контексти віддзеркалення навколишнього світу і що актуалізує науку і філософію.

Потрібно відзначити, що в онто- і філогенезі живої істоти спостерігається поступове зростання півкульової асиметрії, найбільший вираз якої досягається в зрілому віці. Потім півкульова асиметрія поступово нівелюється. Виявляється стан функціонального синтезу півкуль, коли літня людина, збагачена життєвим досвідом, по суті перетворюється на дитину з її пластичною психікою і безпосередністю сприйняття світу (що є, певною мірою, акмеологічним ідеалом). Можна сказати, що розвиток людини проходить від правопівкульового аспекту психіки (у немовляти обидві півкулі функціонують як єдине ціле в основному за принципом правої півкулі) до лівопівкульового, а від нього – до функціонального стану півкульового синтезу.

Якщо брати до уваги, що права півкуля функціонує в теперішньому часі зі спрямованістю у минуле, а ліва – в теперішньому часі зі спрямованістю у майбутнє, то можна стверджувати, що розвиток людини природним чином йде від минулого до майбутнього, а від нього – до синтезу минулого і майбутнього, коли просторово-часова дихотомія буття нівелюється і людина звільняється від "прокляття Кроноса", яке споконвічно пригнічує її. Тут актуальна і потенційна реальності інтегруються, а буття людини і форми освоєння світу помітно збагачуються. Людина ж постає як духовна істота, яка, за біблійським виразом, сповнена віри і "невидиме сприймає як видиме і дійсне".

Розглянута еволюційна парадигма універсальна, оскільки вона відображає загальне правило руху як форми буття матерії, що реалізується як процес зміни станів дискретності і континуальності в розвитку тих або інших предметів і явищ.

У стані функціональної активності правої півкулі, яка притаманна

релігійно-міфологічному світосприйняттю, людина емпатійно сполучається зі своїм оточенням, що сприймається цілісно, багатозначно, метафорично; тут виявляється релігійний феномен довіри, здатності відображати світ некритично, виходячи зі свого досвіду. Створюються підстави для прояву емпіричного мислення. У стані функціональної активності лівої півкулі дійсність віддзеркалюється дискретно-множинним, аналітико-однозначним чином, а людина постає як відносно ізольована від зовнішнього світу, ситуативно-рольова особа, котра усвідомлює довільність, відносність, ілюзорність, “театральність” всього, що відбувається. Тут постають питання про свободу та волю, яка актуалізується у ситуації вибору саме за умов дискретно-множинної лівопівкульової реальності, котра створює передумови для поширення теоретичного мислення, для розвитку аналітико-скептичної рефлексії.

Таким чином, можна дійти висновку, що ***розвиток людини відбувається від чуттєво-емоційної до раціональної-інтелектуальної, а від неї – до медитативної форми осягнення і освоєння світу.*** Відтак значущим є визнання і розвиток нової парадигми освіти, яка б забезпечила структурну і процесуальну єдність чуттєво-емпіричної і абстрактно-теоретичної сфер, тенденцій становлення особистості. У процесі такого розвитку особливу увагу слід приділяти актуалізації саме правопівкульовому аспекту людини. Принцип безперервності психічної діяльності передбачає єдність півкульових стратегій обробки інформації як в плані синхронічного, так і діахронічного аналізу еволюції людини.

Як свідчить синергетична парадигма освіти, що враховує концепцію функціональної асиметрії півкуль, метою розвитку людини є досягнення синтезу право- і лівопівкульових аспектів психіки (типів мислення), коли такі полярні категорії, які впливають з функціональної природи півкуль, як образ і ідея, предмет і знак, відчуття і думка, єдине і множинне “зливаються”. Унаслідок такого процесу формується основа для інтуїтивно-медитативного, евристичного, розуміючого віддзеркалення дійсності. У цьому процесі конкретне й абстрактне, експресивне і логічне, зливаються воєдино, породжуючи феномен автентичного, істинного і в той же час парадоксального буття, а людина постає як гармонійна, духовна, творча істота.

При цьому важливим є те, що онто- та філогенетична динаміка півкуль виявляє рух від підсвідомого (правопівкульового) до свідомого (лівопівкульового), а від нього – до їх синтезу та виходу до надсвідомого (К.К. Станіславський, В.П.Симонов). Саме на основі функціонального поєднання двох сутностей, що виключають одна одну – емоційно-образного та абстрактно-логічного – “генерується” стан творчості, оскільки одна із новітніх концепцій механізму творчості пов’язана з поняттям бісоціації, яка використовується як сучасний пояснювальний принцип творчого статусу людини [5, с. 10-14]. На противагу асоціативному зв’язку понять, який виникає під впливом уже “проторованих” схем досвіду, на основі повторення понять, що виникли у часі і просторі і пов’язані з подібністю, суміжністю або

контрастом, бісоціації виникають внаслідок поєднання ідей, які не мають між собою очевидної спільності і зв'язок між якими іноді виглядає як протиприродний. Це що виявляє дипластію – здатність людини поєднувати в одному життєвому контексті речі, що взаємовиключають одна одну [1, с. 10]).

Проведений аналіз дозволяє дійти висновку, що творчість, обдарованість та інтелект мають певний генетичний зв'язок, який реалізується у процесі розвитку підлітка: людина розвивається від стану *обдарованості*, який характеризується функціями правої півкулі головного мозку, котрі реалізують багатозначне, емоційно-образне відображення дійсності, надзвичайну афективно-перцептивну сензитивність, що постають ознаками саме обдарованості – того правопівкульового розвивального потенціалу людини, котрий з розвитком людини має сублімуватися у лівопівкульові *інтелектуальні* (аналітичні, абстрактно-логічні – інтелект може розумітися як сукупність елементарних процесів переробки інформації (Р. Айзенк, Р. Стернберг та ін.) Врешті-решт на третьому етапі розвитку людини інтеграція право- і лівопівкульових функцій виявляє психофізіологічну базу для *творчого* (парадоксального, діалектичного) мислення й освоєння дійсності. Відтак, природно-еталонний розвиток людини йде від обдарованості до інтелекту, а від нього до творчості.

6. Діагностика обдарованості та творчості

Таким чином, прийнявши до уваги зазначене вище, універсальний комплекс діагностики обдарованості (який постає одночасно й критеріями обдарованості а також фіксує генетичну траєкторію розвитку особистості дитини, коли обдарованість переважно виявляється у молодшому та середньому шкільному віці, інтелект – у середньому та старшому шкільному віці, а творчість у студентському віці) має містити такий інструментарій:

Обдарованість (права півкуля мозку): 1) дослідження міжчуттєвої асоціативності (синестезії) на основі дослідження репрезентативних систем людського організму (тобто афективно-перцептивну сенситивність); 2) дослідження емпатійності; 3) дослідження рівня альтруїстичності; 4) дослідження здатності до художнього освоєння дійсності, образного мислення.

Інтелект (ліва півкуля мозку): 1) дослідження інтелектуальних ресурсів мислення людини, здатності до абстрактно-логічного мислення.

Творчість (півкульовий синтез): 1) дослідження здатності до творчого, багатозначного, багатомірного, парадоксального, бісоціативного мислення; 2) дослідження здатності до гіпостезування (висування гіпотез); 3) дослідження індексу півкульової асиметрії; 4) дослідження здатності до непрагматичної ціннісно-світоглядної орієнтації.

7. Розвиток та формування творчої особистості

Можна сказати, що обдарованість виявляється (актуалізується, реалізується) у людини через певні навчальні процедури, що дозволяє говорити про так звану **актуалізаційну педагогіку**, яку ми концептуалізуємо.

Людський інтелект формується на ґрунті людських здібностей та задатків, що здійснюється у площині традиційної (класичної) **формувальної педагогіки**, яка реалізує лінійний процес послідовного формування певних структур мозку людини.

Творчі якості людини можуть не стільки формуватися, скільки немов би наново створюватися (прикладом цього можуть слугувати експерименти відомого гіпнолога В.Л. Райкова), що дозволяє говорити про **біфуркаційну педагогіку**, яку ми концептуалізуємо за допомогою синергетики, комплексної міждисциплінарної науки, яка оперує поняттям "біфуркація" – парадоксальна зона розвитку системи, де вона дуже швидко докорінним чином змінюється.

Сучасна педагогічна та психологічна наука нині досягає стану певної теоретико-методологічної "повноти", оскільки починає відкриватися явищам, які раніше ігнорувалися академічною педагогікою. До таких явищ відносяться навчання, здійснюване в процесі ініціації – соціалізаційного феномену, що має багатообразні проєкції та являє собою не тільки обряд соціального переходу, але і процес навчання, що ініціюється в результаті такого переходу, іноді здійснюваного у формі містичних процедур, здатних докорінно змінювати психологічний стан ініційованих. Це має схожість з "методом вибуху" А.С. Макаренка, а також із навчанням у стані гіпотичного трансу, коли, наприклад, людина може значно підвищити свій інтелектуально-творчий потенціал: так, як засвідчують експерименти В.Л. Райкова, слабо граюча у шахи людина, яка пройшла відповідне гіпотичне навчання, може практично миттєво значно підвищити свою майстерність. Наведемо ще один приклад стосовно так званого диволічильника – людини, що може знаходитися на вкрай низькому рівні інтелектуального розвитку (не вмюючи навіть читати: селянин, якого вразила блискавка, виявляє здібність до блискавичного виконання складних математичних розрахунків), але здатна виконувати складні математичні обчислення швидше комп'ютера. Інший приклад: сучасний поліглот Віллі Мельников володіє більш ніж сотнею іноземних нових і стародавніх мов – дар, який він отримав на афганській війні в результаті контузії і який дивовижним чином ігнорується сучасній філологічною і психологічною науками).

Зазначені факти реалізується у площині нових педагогік (актуалізаційної та біфуркаційної), які ми концептуалізуємо і які базуються на відомих фактах щодо різних траєкторій розвитку людини в природі і цивілізації. Так, відомі випадки дітей-мауглі, яких з їх раннього віку виховали тварини. Такі діти, які пропустили відповідні сензитивні фази і які згодом потрапили в цивілізоване середовище, практично не піддаються соціалізації, тобто вони залишаються на дикунському рівні розвитку. Проте соціальне середовище, навіть дуже

примітивне, здатне організувати інформаційні сигнали, що можуть збудити в дитині потенційні ресурси людяності, які (ресурси) можуть бути розвинені і розкриті новими інформаційними сигналами.

Наведемо приклади. Відомий випадок, коли маленька дитина трималася батьками у шафі до 3-4 років і практично ніяк з ним не спілкувалася, оскільки єдиний контакт з людьми у цієї дитини обмежувався отриманням від них їжі. Проте після звільнення з полону цю дитину помістили в цивілізоване середовище і вона швидко наздогнала у розвитку своїх однолітків.

Інший приклад, узятий з книги О.М. Леонтьєва "*Проблеми розвитку психіки*". У Парагваї живе вельми примітивне і відстале плем'я гуайкилів, яке, володіючи примітивною мовою, годується в основному медом диких бджіл і у пошуках їжі веде кочовий спосіб життя. На стоянці, покинутій плем'ям, французький етнограф Веллар знайшов дворічну дівчинку і привіз її до Франції, віддавши на виховання своєї матері. Після досягнення 20 років дівчина не тільки нічим не відрізнялася за своїм розвитком від інтелігентних європейських жінок, але й отримала професію етнографа і вивчила декілька мов. Зрозуміло, що якби дівчинці, яку "занурили" в сучасну людську цивілізацію, було б не два роки (коли має місце найбільш інтенсивний процес дозрівання відповідних механізмів людської психіки), а 8-10 років, то результати виховання не було б таким блискучим. Це говорить як про важливість потенційних ресурсів людської психіки, які розкриваються і розгортаються у відповідному розвивальному середовищі, так і про особливу важливість феномену сензитивності – "інформаційних вікон" в процесі розвитку живих істот, в яких вони виявляються відкритими специфічним впливам середовища.

Наведені вище і багато інших подібних чудових феноменів за умов їх інтеграції у науково-методичну площину педагогіки та психології мають докорінно змінити традиційну педагогічну парадигму і одержати певне обґрунтування і пояснення в рамках нашої холистичної педагогічної парадигми в контексті зазначених вище актуалізаційної і біфуркаційної педагогік, що співвідносяться з функціями правої і лівої півкуль, а також зі станом їх синхронізації.

Процес розвитку людини, здійснюваний від правої до лівої півкулі, а від неї до біфуркаційного стану півкульового синтезу, постає певною пояснювальною моделлю освітніх та, загалом, соціоприродних явищ, ілюструючи цілісний процес розгортання освітньої реальності як на глобальному, так і локальному рівнях.

Пояснимо цей процес у схематичному вигляді за допомогою синергетичної парадигми, яка реалізує універсальну пояснювальну модель розвитку будь-яких соціоприродних феноменів (що постає потужним евристичним засобом вивчення світу) та пояснює логіку розвитку системи освіти у вигляді чергування двох зазначених станів, які на рівні освітньої дійсності набувають вигляду чергування суб'єкт-суб'єктної та суб'єкт-об'єктної освітніх парадигм.

Відтак, ми провели *міждисциплінарне узагальнення у галузі педагогіки обдарованої дитини* та побудували модель розвитку освітньої сфери. Особливо зазначимо, що наші висновки знімають парадокс традиційної формувальної педагогіки, що отримав назву *парадоксу розвитку (виникнення)*, котрий полягає в тому, що якщо щось нове (нові якості, знання, вміння та навички) виникає зі старого, то воно вже повинно міститися, утримуватися в ньому в потенційно-можливому, віртуальному стані і, тому, не є “радикально” новим у повному сенсі цього слова. У К. Маркса даний парадокс виявляється в тому, що капітал виникає в обертанні й одночасно не в ньому. У Ч. Дарвіна новий вид виникає зі старого й одночасно не з нього.

Парадокс розвитку виражає філософську ідею телеологічного парадоксу, який полягає у тому, що нове виникає зі старого (як актуально нове) й одночасно не із старого, бо в цьому випадку стирається різниця між новим та старим: якщо нове виникло з старого, то воно, відповідно, містилося в ньому в потенційно-віртуальному стані і не є принципово новим.

Ми бачимо, що принципово нове створюється тільки у практичній сфері біфуркаційної педагогіки у контексті механізмів творчості. Момент створення нового в акті творчості виявляє зазначений парадокс розвитку, коли нове має виникати з дещо такого, чого ніколи ще не було, не існувало. Відповідно, творчий акт може метафорично розумітися як акт "божественного творіння", як процес формування принципово нової якості, що виявляє стани динамічного хаосу (біфуркації), невизначеності в момент переходу зі старого стану в новий. Суттєво, що нині хаос як явище розглядається синергетикою (спрямованою на міждисциплінарний синтез) як наукова реальність, що у контексті психолого-педагогічних досліджень може поставати джерелом нового, своєрідною умовою творчості.

Зазначене вище дозволяє дійти висновку, що для реалізації принципів синергетики в освіті необхідна нова освітня технологія, яка б вирішила триєдину задачу: виховання творчої особистості, її адаптацію до умов життя, що змінюються, надання можливостей для подальшого саморозвитку та самореалізації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Брагина Н.Н. Функциональные асимметрии человека / Н.Н. Брагина, Т.А. Доброхотова. – М. : Медицина, 1988. – 288 с.
2. Вознюк О.В. Системно-інформаційний підхід до організації навчальної діяльності обдарованих дітей // Виявлення та підтримка обдарованості учнів загальноосвітньої школи. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції. – Тернопіль, 2009. – С. 36-42.
3. Вознюк О.В. Спроба обґрунтування універсального підходу до діагностики обдарованості // Методичні основи діагностики академічної обдарованості учнів (з урахуванням специфіки освітніх галузей): Матеріали науково-практичного семінару 15 вересня 2011 р., м. Київ. – К.: ІОД НАПН України, 2011. – С. 34-40.

4. Вознюк О.В. Сутність феномену обдарованості // "Інтелект і особистість", семінар. Матеріалі семінару "Інтелект і особистість" та круглого столу "Структура особистості дитини у віковому вимірі", 27 квітня 2010 р / НАПН, Ін-т обдар. дитини. – К., 2010. – С. 31-32.

5. Губенко О. В. Феномен інтуїції та інтелектуальної творчості / О. В. Губенко // Практична психологія та соціальна робота. – 1999. – № 7. – С. 10–14.

6. Дорфман Л. Я. Основные направления исследований креативности в науке и искусстве / Л. Я. Дорфман, Г. В. Ковалева // Вопросы психологии. – 1999. – № 2. – С. 101-106.

7. Кудрявцев В. Т. Выбор и надситуативность в творческом процессе : опыт логико-психологического анализа проблемы / В. Т. Кудрявцев // Психологический журнал. – Т. 18. – 1997. – № 1. – С. 16-30.

8. Педагогическая антропология. Учебное пособие / Авт. – сост. Б. М. Бим-Бад. – М. : Урао. – 1998. – 576 с.

9. Федорова М.А. Педагогическая синергетика как основа моделирования и реализации деятельности преподавателя высшей школы : диссер... канд. пед. наук. – 13.00.08. – теория и методика профессионального образования / Федорова Марина Александровна. – Ставрополь, 2004. – 169 с.

10. Шаронин Ю. В. Синергетика в управлении учреждениями образования / Ю. В. Шаронин // Высшее образование. – 1999. – № 4. – С. 14-18.