

11. Фельдштейн Д.И. Психология становления личности. – М.: Международная пед. академия, 1995. – 190 с.

The individual types of the self-value of the teenager are characterised in the article. It is underlined, that psychological support of the behaviour of the teenagers is directed on the expansion of the borders of the own "I", his emotionally-valuable experience, restoration of the valuable-semantic relation to himself.

Keywords: valuable of the "I" persons, reproductive self-value, informative self-value, communicative self-value, creative self-value, spiritually directed self-value, professionally directed self-value.

Отримано: 21.08.2011

УДК 159.923:378

Г.К.Радчук

Виклики та орієнтири розбудови освіти з позиції синергетики

Статтю присвячено проблемі теоретичного осмислення синергетики щодо розвитку сучасної освіти. Обґрунтовано, що домінування у науці постнекласичного типу раціональності актуалізує проблеми моделювання розвитку освіти в контексті синергетичної парадигми. Показано, що синергетика допоможе подолати основні суперечності на шляху розвитку і трансформації системи сучасної освіти. Проведений аналіз свідчить, що сучасна наука розглядає синергетику і як наукову парадигму, і як загальнонаукову теорію, і як конкретно-наукову теорію різних наук, у тому числі педагогіки та психології. Адже освіта є синергичною за своєю суттю, і її варто розглядати як цілісну динамічну систему, здатну до самоорганізації з усіма її системними характеристиками.

Ключові слова: синергетика, самоорганізація, педагогічна синергетика, освітня парадигма.

Статья посвящена проблеме теоретического осмысления синергетики относительно развития современного образования. Обосновано, что доминирование в науке постнеклассического типа рациональности актуализует проблемы моделирования развития образования в контексте синергетической парадигмы. Показано, что синергетика поможет преодолеть основные противоречия на пути развития и трансформации

системы современного образования. Проведенный анализ свидетельствует, что современная наука рассматривает синергетику и как научную парадигму, и как общенаучную теорию, и как конкретную научную теорию различных наук, в том числе педагогики и психологии. Ведь образование синергично по своей сути, и его стоит рассматривать как целостную динамическую систему, способную к самоорганизации, со всеми системными характеристиками.

Ключевые слова: синергетика, самоорганизация, педагогическая синергетика, образовательная парадигма.

Уже традиційно розвиток сучасного наукового знання, яке складалось історично, класифікують на три типи – класичний, некласичний і постнекласичний. Найпізніше виникла постнекласична парадигма, яка почала розвиватися в другій половині ХХ століття. “Згідно з цим поглядом, як влучно зауважує М.С. Гусельцева, світ – багатовимірний, багатогранний, гетерогенний і мозаїчний... Відбувся перехід до релятивістської картини світу, а саме: від об’єктів – до відношень між об’єктами, від культу детермінацій – до невизначеності і неоднозначності, від одиництвості – до множинності інтерпретацій, від тотальності – до самоорганізації” [4, с. 21].

Водночас варто зауважити, що постнекласична не замінює класичну і некласичну парадигми. Вони всі співіснують в науковому дискурсі. Проте, можна констатувати той факт, що в системі освіти відтворюється перш за все класична парадигма наукового мислення. Якщо реальність класичної науки була так звана предметна реальність, то реальність постнекласичної науки – взаємозв’язки, в які включена людина. Найбільш характерною ознакою постнекласичної науки є синергетика – міждисциплінарне знання, предметом якого є явище самоорганізації. Відтак, новий постнекласичний підхід у науці з необхідністю актуалізує теоретичне осмислення та відповідний аналіз синергетики у контексті розвитку сучасної освіти. Тому *метою* нашої статті стало теоретичне обґрунтування викликів та орієнтирів розбудови сучасної освіти з позиції синергетики.

Синергетика (від лат. “sinergeia” – співпраця, кооперація, співдружність) системне бачення світу піднімає на новий рівень, де процеси детерміновані цілісністю, конфігурацією взаємодій, місцем у структурі. Важливим аспектом самоорганізації є те, що частини поведуться узгодженим чином. Синергетика відмовляється від так званого об’єктивного опису світу і переходить до опису проєктивного, вона, ніби пропонує проєкт дій, оскільки в рамках синергетичного бачення не може бути однієї абсолютної істини.

На думку багатьох дослідників, саме синергетика, як новий постнекласичний напрямок міждисциплінарних цілісних досліджень процесів самоорганізації та саморозвитку, що відбуваються у відкритих нелінійних і далеких від рівноваги системах, могла б зіграти роль нової парадигми освіти XXI століття (В.І.Аршинов, В.Г.Буданов, М.Т. Громкова, Є.М.Гусинський І.В.Єршова-Бабенко, М.С.Каган, О.Н.Князева, С.В.Кульневич, С.П.Курдюмов, В.С.Лутай, П.В.Лушин, Л.О.Мікешина, Г.О.Нестеренко, О.Є.Остапчук, І.А.Пригожин, В.І.Редюхін, Н.Г.Савічева, І.П.Смирнов, Г.Хакен та ін.). В освітній сфері виклик XXI століття може полягати в усвідомленні теорії синергетики і пов'язаної з нею ключової тези про відкритий характер будь-якої суспільної системи, зокрема, освітньої.

Соціальні процеси підкоряються закономірностям, аналогії яких існують в органічній і неорганічній природі. На думку дослідників, їхньою основною особливістю є присутність елементів саморозвитку та самоорганізації. Хаос і порядок є невід'ємними частинами соціальної системи і продуктами еволюційних процесів, що в ній відбуваються. Під категорією “порядок” у синергетиці розуміється менш ймовірний стан системи, ніж стан хаосу. У теорії синергетики постулюються наступні принципи розвитку: цілісність, нелінійність, багатоваріантність, незворотність, глибинний зв'язок випадковості і необхідності. Стан складної соціальної системи в кожний момент визначається її місцем на шкалі “хаос – порядок”, крайні точки якої є найбільш несприятливими: як крайній хаос заважає здійснювати вибраний напрямок руху, так і крайній, жорсткий, порядок є перешкодою до прогресу. Розумні тенденції функціонування і розвитку можливі, як і будь-яка істина, десь посередині.

Відтак, на відміну від усіх попередніх наукових картин, у синергетичній картині світу вихідним пунктом є змінюваність, процесуальність, становлення нового цілого, – тобто, все те, що характеризує процеси самоорганізації, котрі відбуваються у нелінійних середовищах. На думку С.В. Кульневича, самоорганізація – це процес спонтанного виникнення у відкритих, невідношуваних системах нових структур, як правило, таких, що володіють вищою складністю і більшою енергією, ніж старі. Це перетворення пов'язане як із внутрішніми змінами системи, так із впливом зовнішнього середовища. Серед законів самоорганізації важливе місце займає закон розвитку систем, котрі самоорганізуються. Він полягає в тому, що становлення сильнішої, нової системи відбувається в умовах її відкритості, перебування в критичному (або

в біфуркаційному) становищі, яке характеризується нестійкістю, невірноваженістю, нелінійністю. Разом з тим випадковість і відхилення можуть вирішальним чином вплинути на спонтанне виникнення нового, а хаос може виконувати конструктивну функцію. Важливий висновок полягає у тому, що в періоди невірноваженості в критичних точках руйнування старих структур можливі неоднозначні, різні варіанти розвитку подій [7].

В.Г.Буданов вказує на фазу становлення – трансформації, відновлення системи, проходження нею послідовно стадій загибелі старого порядку, хаосу і народження нового порядку [2]. При цьому відзначається обмеженість самої схеми поділу реальності на буття і становлення в чистому вигляді. Останнім часом розглядаються системи, де хаотична поведінка є нормою, а не короткочасною аномалією, яка пов'язана з кризою системи. Відтак, варто розрізняти хаос буття і хаос становлення.

З погляду синергетики, всякий еволюційний процес у відкритих системах супроводжується на всіх рівнях взаємопов'язаним рухом. Тому і набувають методологічного змісту такі синергетичні поняття, як “атрактор”, “біфуркації”, “порушена симетрія”, “нерівноважність”, “нелінійність”, “флуктуації”, “випадковість”, “стріла часу” тощо. Основною властивістю цих систем є внутрішня здатність вирощувати в собі, вибудовувати із себе нові якості, що необхідні для виживання. Синергічною за своєю суттю є й освітня система, і прибічники синергетичного підходу розглядають її як динамічну систему, здатну до самоорганізації. Синергетика особистості, комунікації, середовищних феноменів дозволяє інакше підійти до процесів становлення цілісної особистості.

Відтак, синергетичний підхід до освіти може бути базовим для вирішення багатьох проблем. На думку Л.О.Мікешиної, синергетика виступає і як метод освіти, і як її зміст [8].

Розгляд освітнього процесу через призму синергетики привів до виникнення нової науки – педагогічної синергетики (А.Є.Балобанов, В.Г.Буданов, С.М.Каган, В.С.Кульневич, С.П.Курдюмов, В.С.Лугай, Л.О.Мікешина, Г.О.Нестеренко, О.Є.Остапчук, О.В.Плахотнік, І.П.Смирнов та ін.). Врахування синергетичного принципу самоорганізації відкритих систем розширює можливості аналізу моделювання освіти, створює найоптимальніші умови для її системного осмислення. У цьому контексті стереотипне лінійне мислення, орієнтоване на універсальність дії динамічних законів, на думку дослідників, є принципово непридатним. Синергетична інтерпретація відкритих систем, що розвиваються, до яких належать і система освіти, породжує звернення до нелінійної

причинності, що призводить до усвідомлення неможливості аналізу будь-якої еволюційної системи лише на основі емпіричного матеріалу, не знаючи причин і закономірностей, що породжують цю еволюцію та розвиток.

Отже, у контексті методології синергетичної парадигми центр дослідження і моделювання освітніх систем зміщується в сторону внутрішніх механізмів розвитку, іманентних для освітніх систем. Програма становлення й розвитку освітніх систем, поряд із соціальною (зовнішньою) організацією, передбачає внутрішні механізми, що здатні реагувати на набір флуктуацій, які виводять систему із рівноваги, на ту внутрішню умову акумулювання енергії, що й забезпечує освітнім системам здатність до розвитку, визначає стан-атрактор та підсумок самоорганізації системи. Саме ці потенції методології синергетичної парадигми, на нашу думку, дозволяють подолати основні суперечності усталених підходів, узгодивши їх в цілісне бачення шляхів вирішення проблем розвитку і трансформації системи освіти.

Окрім того, через призму синергетичного бачення розглядають сутність особистості, що включена в цілісну систему освіти. Особистість є складною, відкритою, дисипативною, нелінійною системою сутнісних сил, тому застосування принципів синергетики для дослідження її буття є цілком правомірним [9]. Особистість, – зауважує Г.Л.Тулчинський, – рухлива, здатна до самоорганізації і саморозвитку відкрита система, різні елементи якої взаємно провокують, збагачують, нейтралізують або придушують один одного, породжуючи нові ідеї та осмислення [12]. Власне синергетика найкращим чином висвітлює спонтанність саморозгортання внутрішнього змісту особистості.

Представляючи сучасний освітній простір у вигляді відкритої системи, дослідники виокремлюють деякі її ознаки. Зокрема, відкритість освітньої системи опосередковано впливає на процес пізнання як такий. У свідомості сучасного учня (студента) є важливим не зафіксований результат, а, перш за все, процес його безпосереднього емоційно-інтелектуального переживання. Внутрішні прагнення кожної індивідуальності багатократно посилюються у взаємодії творчих потенціалів всередині малої групи, завдяки чому спільна пізнавальна діяльність набагато продуктивніша, ніж індивідуальна. Важливим показником успішності освітнього процесу може бути поява синергетичного ефекту його “неаддитивності”. Це відбувається тоді, коли зворотний зв’язок свідчить про те, що на “виході” від учня (чи студента) можна очікувати більшого, ніж педагоги у нього вкладали на заняттях [7].

Важливо підкреслити, що, з позиції теорії педагогічної синергетики, смисл і значення принципів не можуть бути повідомлені учневі (чи студентові) у готовому вигляді, дані ззовні, а вимагають внутрішньої самоорганізації. Саме знання не тотожне ні предмету, ні психічному образу предмета, ні знаку, за допомогою якого позначається предмет. Це те, що притаманне переживанню, воно ідеальне і непередметне; воно завжди є ставленням до предмета, але не є сам предмет.

Виходячи з вищезазначеного, можна стверджувати, що синергетичні засади освіти вимагають переходу до особистісно орієнтованого навчання на основі створення нової, відкритої системи освіти, де людина розкривається як особистість. Педагогічна синергетика актуалізує необхідність розробки нової парадигми освіти, яка дозволяє перейти від процесу наповнення учня певним мінімумом знань, засвоєння освітнього стандарту, до його занурення у проблеми взаємостосунків людини з природою і суспільством.

У цьому контексті доречно навести міркування С.В.Кульневича, котрий описує ситуацію, що характерна для сучасної російської освіти, використовуючи терміни синергетики. Освіта має біфуркаційні – критичні точки руйнування старих структур і виникнення діапазону можливостей переходу системи в іншу якість; її ймовірніший розвиток може бути представлений дисипативними структурами, як утвореннями більш складними, ніж попередні; їй притаманні властивості нелінійності, тобто багатоваріантності і непередбачуваності переходу системи з одного стану в інший; вона нестійка і дуже неврівноважена, флуктуативна, відкрита для розвитку тощо [7]. Освітня система в традиційному режимі закритості, що не забезпечує її новими каналами енергетичного підживлення, приводить систему до саморуйнування.

С.В.Кульневич підкреслює, що внутрішні зміни, які відбуваються в освітніх системах, забезпечуються діяльністю внутрішніх структур свідомості, що впливає на якість навчання і виховання. Він виокремлює певні умови, за яких у свідомості виникають нові структури:

1. Стара система повинна знаходитися в кризовому стані, тобто переживати критичний момент, коли попередні структури не можуть справитися з вимогами нової ситуації. Система сучасної освіти постійно переживає перманентну кризу. Тому система освіти підпадає під дію законів самоорганізації та еволюції неврівноважених відкритих систем, які перебувають в постійному нестійкому стані, тим самим відповідаючи предмету синергетики.

2. Основне джерело виникнення нових якостей закладене в самій системі, тобто воно внутрішнє. Проте, для того, щоб “запустити” механізм самоорганізації, це джерело повинно “підживлятися” ззовні.

3. Нова структура в процесі еволюції і супутніх відхилень, випадковостей повинна самостійно “вижити”, щоб досягнути певної стійкості.

4. Становлення нових якостей у системі освіти повинно визначатися синергетичними принципами та умовами [7].

Відтак, основні зусилля вчених повинні бути спрямовані на вивчення внутрішнього джерела світогляду особистості як освітньої цінності і реальна взаємодія між учнем і вчителем, між викладачем і студентом повинна створювати зовнішнє середовище для прояву внутрішніх джерел саморозвитку і самоорганізації.

Згідно з методологією синергетики, шлях пізнання повинен бути таким же відкритим, як і предмет, що вивчається. Інакше відтворення навчального предмета у свідомості людини буде спотвореним, збідненим, редукованим. Процес навчання, спосіб взаємозв’язку вчителя і учня, викладача і студента – це взаємна циклічна детермінація та взаємне конструювання, становлення та розвиток. Навчання – це не передача знань від однієї людини до іншої, це – нелінійна ситуація відкритого діалогу, прямого і опосередкованого синергійного зв’язку. О.М.Князева зауважує, що основна проблема навчання полягає у тому, як незначним резонансним впливом підштовхнути систему на один із сприятливих для людини шляхів розвитку, як забезпечити самопідтримуючий розвиток. “Синергетичний підхід до освіти полягає в стимулюючій, або пробуджуючій, освіті, освіті як відкритті себе або співпраці із самим собою та з іншими людьми” [5]. У результаті виникає збагачене освітнє середовище з поліваріантним вибором, що живе за своїми синергетичними законами, законами самоорганізації і креативного динамічного хаосу, який породжує нові смисли, цінності та творчі імпульси.

На значенні “синергетичної комунікації” в освітньому процесі наголошує Н.Г.Савичева. Вона відзначає, що “синергетична комунікація – це циклічний пульсуючий процес обміну не стільки інформацією, скільки смислами та емоціями”, який самоорганізується за смислом, завдяки рефлексивній активності залучених до неї суб’єктів [10, с. 558]. Авторка розглядає комунікативну зв’язку “Я – Інший” як нелінійний кільцевий процес, який робить стійким синергетичний параметр порядку, підкоряючи собі як цілому його частини – “Я” та “Інший” так, що вони виявляються у

стані узгодженості одна з одною. На думку Н.Г.Савичевої, така конструкція могла би слугувати одним із вихідних пунктів розгортання різноманітних моделей освітніх просторів. Першим кроком тут стало би перейменування зв'язки “Я – Інший” у зв'язку “учитель – учень” та наступне перетворення цієї діади в тріаду “учитель – учень – параметри порядку”, “всі елементи якої не є простими позачасовими константами, але змінюються у часі, який, проте, не один і той же для всіх її учасників”. Так, для вчителя час у даному випадку – це його власний внутрішній досвід переживання часу і його рефлексивного осмислення. Те ж саме, але з поправками на рефлексію стосується і учня. Що ж стосується параметрів порядку, трансцендентних комунікативному з'єднанню “учитель – учень”, то їх носієм є домінуючі в культурі образи – гештальти – знакові фігури, мова та символи епохи. І тоді освітньо-виховний простір стає розшарованим простором трансцендентних параметрів порядку, які формують інтерсуб'єктивні комунікаційні процеси передачі смислів та цінностей від одного покоління до іншого” [10, с.564-565].

Свідомість, яка самоорганізується, при створенні спеціальних педагогічних умов володіє набагато більшим творчим потенціалом, ніж свідомість, яка формується “за необхідністю” стандартами, що задаються ззовні. Процес утворення яких-небудь особистісних властивостей у спеціально організованій педагогічній діяльності зазвичай, визначають як процес формування. Психолого-педагогічне тлумачення поняття “формування” достатньо неоднозначне: під формуванням розуміється як сукупність прийомів та способів впливу на індивіда, що має на меті створити у нього систему певних соціальних цінностей, світогляду, соціально-психологічних якостей і певний склад особистості, так і спосіб та результат внутрішньої організації особистості. Не заперечуючи права на існування другого значення даного поняття, необхідно визнати, що із синергетичної точки зору, перше розуміння суперечить уявленню про особистість як про систему, що самоорганізується і саморозвивається, як про суб'єкта власної діяльності, котрий здатний до самовизначення в існуючій культурі і виходу за її межі у процесі творчості.

Висновки. Отже, можна констатувати, що в сучасній науці відбувся поворот від предметно-орієнтованого пізнання до пізнання реальності, яка розуміється як взаємозв'язки, відносини; від реальності предметної – до реальності, яка конструюється в свідомості людини. Акцент у пізнанні законів реальності змістився до питань смислоутворення, цілісного розуміння, особистісного знання.

Проведений аналіз показує, що сучасна наука розглядає синергетику і як наукову парадигму, і як загальнонаукову теорію, і як конкретно-наукову теорію різних наук, у тому числі педагогіки та психології. Адже освіта є синергічною за своєю суттю, і її варто розглядати як цілісну динамічну систему, здатну до самоорганізації з усіма її системними характеристиками. Орієнтація на ідеї та принципи синергетики необхідна як атрибут нового способу мислення, постановки та розв'язання дослідницьких завдань при вивченні складних динамічних процесів сучасної освіти, спрямованої на цілісне становлення особистості.

Список використаних джерел

1. Аршинов В.И. Становление субъекта постнеклассической науки и образования / В.И. Аршинов, В.А. Буров, П.М. Гордин // Синергетическая парадигма. Синергетика образования. – М.: Прогресс-Традиция, 2007. – С. 114-136.
2. Буданов В.Г. Синергетические стратегии в образовании [Электронный ресурс] / В.Г.Буданов. – Режим доступа: <http://spkurdyumov.narod.ru/Budanov11.htm>
3. Громкова М.Т. Синергетические подходы в современном образовании / М.Т. Громкова // Синергетическая парадигма. Синергетика образования. – М.: Прогресс-Традиция, 2007. – С. 281-292.
4. Гусельцева М.С. Культурно-историческая психология: от классической – к постнеклассической картине мира / М.С. Гусельцева // Вопросы психологии. – 2003. – № 1. – С. 99-115.
5. Князева Е.Н. Пробуждающее образование / Е.Н. Князева // Синергетическая парадигма. Синергетика образования. – М.: Прогресс – Традиция, 2007. – С. 369-387.
6. Корнилова Т.В. Методологические основы психологии / Т.В. Корнилова, С.Д. Смирнов. – СПб.: Питер, 2006. – 320 с.
7. Кульневич С.В. Педагогика самоорганизации: феномен содержания: Монография / С.В. Кульневич. – Воронеж, 1997. – 230с.
8. Микешина Л.А. Человек интерпретирующий, или синергетические и герменевтические контексты образования / Л.А. Микешина // Синергетическая парадигма. Синергетика образования. – М.: Прогресс-Традиция, 2007. – С. 137-160.
9. Нестеренко Г.О. Синергетичний вимір самореалізації особистості в умовах трансформації суспільства: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філос. наук: спец 09.00.03 “Соціальна філософія та філософія історії”. – К., 2003.– 18 с.

10. Савичева Н.Г. Образовательно-воспитательное пространство как синергичная коммуникация / Н.Г. Савичева // Синергетическая парадигма. Синергетика образования. – М.: Прогресс-Традиция, 2007. – С. 557-565.
11. Смирнов И.П. Синергетика открытого профессионального образования / И.П. Смирнов // Мир образования – образования в мире. – 2002. – № 4. – С. 3 – 17.
12. Тульчинский Г.Л. Смысл и гуманитарное знание / Г.Л. Тульчинский // Проблема смысла в науках о человеке. – М.: Смысл, 2005. – С. 7-26.

The article is dedicated to the problem of theoretical consideration of synergy in the context of modern education development. It was determined that dominating in the science of postnonclassical type of rationality inspires the problems of modeling of education development in the synergy context. It was revealed that the synergy helps to overcome the main contraversions in the sphere of education development. The analysis shows that modern science considers the synergy as scientific paradigm as scientific theory as basis for different sciences, particularly pedagogic and psychology. The education is essentially synergetic and is worse considering as holistic and dynamic system, which is able to self-organization with all its system indicators.

Keywords: synergy, self-organization, pedagogical synergy, scientific paradigm.

Отримано: 3.09.2011

УДК 159.923

А.Ю. Рождественський

Категорія надійності та толерантності в дискурсивному полі сучасної психології

У статті розглядається питання щодо необхідності залучення до дослідження психологічної надійності людини в ситуаціях невідзначеності поняття потенціалу.

Доводиться, що внутрішнє функціонування елементів, що утворюють потенціал психологічної надійності, забезпечує процес безперервного професійно обумовленого розвитку особистості, її переходу від однієї стадії професіоналізації до іншої. Згідно з цим, в рамках окремої стадії