

В.В. ПАРХОМЕНКО,
кандидат економічних наук, доцент
Г.Б. ЧЕРУШЕВА,
кандидат педагогічних наук, професор
Національна академія статистики,
обліку та аудиту

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СИНЕРГЕТИЧНОГО ПІДХОДУ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ОСВІТИ

У період соціально-економічних реформ та перетворень соціально-значуща роль відведена професійній освіті, зокрема економічній, стратегічним завданням якої є підготовка фахівців, готових до продуктивної праці в нових умовах. Сьогодні національна система професійної економічної освіти зазнає докорінних змін, які орієнтують майбутніх фахівців на конкурентоздатність і творчість у професійній діяльності. Вища економічна освіта покликана формувати фахівця, якість підготовки якого має відповідати світовим і національним стандартам, вимогам інтегрованого ринку праці та ризикам швидкого, часто непередбачуваного і кризово небезпечного розвитку глобальних економічних систем. В той же час слід зазначити, що саме освіта – надто **консервативний соціальний інститут**. Вона певним чином виконує стабілізуючу функцію, тобто пом'якшує процес розповсюдження нових соціально-культурних відносин на фоні системи цінностей, які склались в історичних традиціях попередніми поколіннями.

Професійну економічну освіту слід уявляти як сукупність елементів і зв'язків між ними: суб'єкти освіти, зміст, форми, рівні та профілі освіти, управління тощо. Багатоструктурність даного феномену дозволяє при його аналізі скористатися **синергетичним підходом**.

Синергетичний підхід у педагогіці розглядається в роботах І.О. Бочкарьова, О.В. Вознюка, О.А. Дубасенюк, В.Г. Кушнір, С.Ф. Клепко, В.В. Машкіна, П.Ю. Сауха, Л.В. Сурчалової, М.А Федорової, Ю.В. Талагаєва, А. Шевцова та ін. Визначення цього терміну окремі автори розглядають як загальноприйняте, оскільки синергетичний підхід має багато спільного із системним. Науковий напрям – синергетика (від грецького спільно діючий) займається вивченням нелінійних процесів у складних (у багатьох випадках самоорганізуючих) системах у природі, суспільстві, техніці.

© В.В. Пархоменко, Г.Б. Черушева, 2012

Безпосередніми засновниками синергетичного підходу прийнято вважати І. Пригожина та Г. Хакена, які завдяки своїм дослідженням систем різноманітної природи вперше детально розробили основні закони, категорії та принципи синергетики як наукового мислення. На думку І. Пригожина, синергетика виникла як відповідь на необхідність адекватного опису самоорганізації і ускладнення неврівноважених відкритих живих систем. Він наголошував на унікальному положенні синергетики як «поетичного прислуховування до світу». Г. Хакен доповнив і запропонував використовувати синергетику як загальну теорію системного аналізу сумісної кооперативної дії різноманітних процесів становлення в природі. Г. Хакен підкреслює, що синергетика не претендує на роль нової загальної методології, а лише представляє інший рівень методології. Синергетика – розвиток теорії системного аналізу. Вона являє собою перспективний напрям наукових досліджень [5; 12; 13]

У вітчизняному науковому співтоваристві видання з синергетики почали з'являтися завдяки теоретичним та прикладним розробкам видатних українських та російських вчених. Зокрема варто назвати В. Алексєєвського, В. Буданова, Г. Бухарову, М. Дмитрієву, І. Добронравову, І. Єршову-Бабенко, В. Капицю, С. Курдюмова, В. Лутая, Г. Малинецького, В. Сугакова, В. І. Дикіна, В. Харитонову, О. Чалого та ін.

Основу методології класичної педагогіки складає діалектичний метод який, дозволяє проаналізувати фактори, протиріччя, рушійні сили і механізми навчально-виховного процесу. Одночасно в рамках цього підходу педагогіка широко використовує положення про стохастичність й невизначеність в розвитку педагогічних явищ, про вплив суб'єктивного фактору й випадковості.

В роботі «Синергетика как феномен посткласичної науки» В.І. Аршинов розкриває суттєво новий етап розвитку сучасної науки. Її загальні закономірності, за ствердженням автора, втілились у наукову методологію – синергетику. Вона є найоптимальнішою для наукового розгляду українських реалій – соціальних та економічних криз, нестабільності, хаосу – і дозволяє розробити засоби та методи для покращення управління суспільними процесами [1]. Синергетика, не тільки розкриває загальні механізми й закономірності самоорганізації й організації, – стверджує А.В. Євтодюк, – а й дозволяє найбільш повно проілюструвати єдність усього сутнього, побудувати єдину процесуальну модель світу, у якій усе – життя неживої й живої природи, життя й творчість людини, життя суспільства, культура й освіта з'єднані в єдиний нерозривний вузол [5]. Підвищений інтерес дослідників до синергетичного підходу пояснюється, насамперед, його універсальністю. В той же час у своїх дослідженнях вчені намагаються відповісти на

питання: Чи може педагогіка за своєю сутністю орієнтуватися на нестабільність, продуктивну роль хаосу, які проголошуються синергетикою домінантами розвитку складних систем? Чи доцільно і якою мірою застосовувати синергетичні моделі в галузі педагогічних досліджень для опису педагогічних явищ і процесів? Яке співвідношення діалектики й синергетики? тощо. Саме у філософських дослідженнях обґрунтовано, що синергетика за своєю сутністю – діалектична концепція (вона історично й логічно формувалася в контексті діалектичного пізнання) [9].

Останнім часом у психолого-педагогічній літературі значна увага приділяється розповсюдженню синергетичної методології на площину педагогічних досліджень, обговорюватися можливості й перспективи його використання для опису педагогічних систем. О.А. Дубасенюк зазначає три найважливіших аспекти застосування синергетичного підходу у педагогіці:

- дидактичні проблеми адаптації ідей синергетики у змісті освіти;
- використання синергетичного підходу як методологічної основи педагогічних досліджень;
- застосування в моделюванні й прогнозуванні розвитку освітніх систем й управлінні навчально-виховним процесом. У зв'язку з особливою важливістю цієї світоглядної концепції адаптація її ідей у змісті освіти є надзвичайно важливою й актуальною [10, С.114].

Роблячи висновки, можна стверджувати правомірність підходу до професійної освіти як до синергетичної системи.

Однак, перш ніж використати основні принципи синергетики до аналізу професійної освіти, слід відстежити основні ознаки системності та їх прояви у професійній освіті, оцінити наскільки вона задовольняє вимогам синергетичної методології.

Безпосереднє використання поняття «система» у сфері освіти пов'язане із уявленням її як соціального інституту, яка соціалізує особистість застосовується до практичного здійснення різноманітних програм. В даному випадку мова йде про систему освіти в країні що представлена інституціонально, яка має власні соціально-педагогічні цілі. Кожна система утворюється для досягнення певної мети. Дана властивість є специфічною лише для біологічних та соціальних систем. У загальному розумінні система представляється як упорядкована цілісність. Дане поняття застосовується як до реальних матеріальних, так і абстрактних об'єктів. Професійна освіта належить до соціальних систем і їй притаманні усі зазначені ознаки.

В.І. Даль визначає систему як план, порядок розташування часток цілого, визначене, пристрій, хід чого-небудь у послідовному, пов'язаному

порядку. Цікаво, що у якості прикладу у словнику Даля поряд із сонячною системою наводиться система «учіння, виховання» [4].

З середини ХХ століття поняття системи є одним з ключових у філософській методології, що знайшло відбиття у виділенні матеріальних і абстрактних, простих і складних, штучних та природних, закритих і відкритих систем. Це поняття розглядається як цілісність, сукупність, єдність взаємопов'язаних елементів, об'єднаних загальними принципами навчання, метою, призначення. Оскільки методологія системного аналізу ґрунтується на системному підході до вивчення педагогічних явищ (С.У. Гончаренко), проаналізовано особливості використання системного підходу у психолого-педагогічних дослідженнях, а саме: теоретичні положення системного підходу (А.М. Алексюк, Ю.К. Бабанський, Т.О. Ільїна); особливості впровадження системних методів у педагогіці (С.У. Гончаренко, Б.С. Гершунський, В.А. Кан-Килик); специфіка та особливості педагогічної системи (В.П. Беспалько, Н.Ф. Кузьміна, В.Ю. Стрельников).

За результатами дослідження Т.Б. Поясок робить висновок, що системний підхід полягає, з одного боку, у виявленні взаємозв'язків і взаємозалежностей складових педагогічного процесу, їх структуруванні та розробці практичних рекомендацій з його оптимізації; з іншого – в системній організації і регуляції педагогічного процесу. Системний підхід спирається на достатньо чітке визначення меж об'єкта, аналіз його системоутворюючих зв'язків і способу їх реалізації, встановлення механізму динаміки розвитку системного об'єкта.

За ствердженням Р.К. Серезнікової, системно-функціональний підхід, який розширює наукове пізнання структурно-компонентного вияву та конкретизацію характеру системоутворювальних зв'язків складових професійно-економічної освіти, витоків та чинників, що визначають цей складний процес, дозволяє деталізувати цілі, завдання, функції, зміст і технологію формування професійного потенціалу майбутнього фахівця сфери економіки. Згідно з теорією систем, об'єкт, який розглядається в контексті системного підходу, має відповідати наступним ознакам: цілісність, подільність, наявність стійких зв'язків між елементами. Основний акцент робиться на виявленні різноманітності зв'язків і відношень, що мають місце як усередині досліджуваного об'єкта, так і у його взаємодії із зовнішнім середовищем. Властивості об'єкта як цілісної системи визначаються не тільки і не стільки сумарними властивостями його окремих елементів чи підсистем, скільки специфікою його структури, особливими системоутворювальними, інтегративними зв'язками досліджуваного об'єкта.

Особливу увагу слід приділити певній організації відносин системи із середовищем (іншими системами цього середовища), які визначають

систему або як закриту, або відкриту. У закритій системі ігнорується зовнішній вплив, в той час як відкрита система характеризується активною взаємодією із зовнішнім середовищем і здатністю адаптуватися до її змін. Поняття закритої та відкритої системи було трансльовано К.Поппером на суспільство. Закрите суспільство характеризується обмеженою мобільністю, нездатністю до інновацій, традиціоналізмом. Відкрита система виступає як динамічна соціальна структура із високою мобільністю, здатністю до інновацій.

Стосовно системи професійної освіти, її не замкненість передбачає тісний зв'язок із зовнішнім середовищем, в ролі якої виступає культура в її широкому розумінні та соціально-економічні умови. На наш погляд, доцільно будувати модель системи професійної освіти, обґрунтував її основні елементи, і в подальшому проаналізувати зв'язок системи із соціокультурними умовами та іншими особливостями середи. Така інтегральна модель професійної освіти надасть значно більше для повноцінного та адекватного визначення і розуміння процесів, які здійснюються у досліджуваній системі, ніж ізольоване використання педагогічних, соціологічних, культурологічних методів. Так, наприклад поняття «система професійної освіти», «модель професіонала», «професійно-освітнє середовище» та інші, які пов'язані із процесом професійної підготовки спеціалістів, матимуть значну наукову валідність, у контексті історико-культурного аналізу, як змінні конгруентних зв'язків цінностей, норм, значень.

Врахування умов середовища дає можливість розкрити потенціал системи професійної освіти для рішення завдань трансляції культури (зокрема економічної культури) з урахуванням конкретних історичних і соціально-економічних умов здійснення даного процесу. Взаємодія із середовищем призводить до збереження безперервності в ході еволюції, коли професійна освіта забезпечує перехід від однієї точки (фази) соціокультурного розвитку до іншої, через певну концентрацію соціокультурного досвіду і потенціалу розвитку. Змістовність еволюції системи професійної освіти в історико-культурному просторі пов'язана із виділенням в останньому базових елементів, у яких фіксується тотожність окремих властивостей або стану системи професійної освіти. Оскільки професійна освіта виникла, розвивалась і існує виключно як соціальний інститут, можливо стверджувати, що центром (стрижнем) еволюції системи професійної освіти в історико-культурному контексті є динаміка відносин суб'єкта професійної освіти і соціуму. Тобто професійна освіта розкриває основну системну властивість – цілісність, через взаємозв'язок змістовного і часового аспектів, що актуалізовано у характеристиках адекватних заданому відрізу історико-культурного часового простору розвитку системи. Одночасно, здійснення системою

професійної освіти таких функцій, як трансляція людського досвіду, соціалізація, виховання професіоналів, розвиток регіонів породжує її внутрішню неоднорідність. Це потребує ретельного аналізу кожного з її суттєвих елементів. Відповідно до логіки викладення, далі необхідно оцінити наскільки система професійної освіти задовольняє вимогам синергетичної системи. За думкою В.А. Харітонової, О.В. Саннікової, І.В. Меньшикової, О.А. Дубасенюк для визначення системи як синергетичної слід співвіднести її *критеріям відкритості, нелінійності, неравновесності (неврівноваженості)* [10; 14].

Відкритість системи професійної освіти проявляється в тому, що вона взаємодіє із соціокультурним середовищем, сприймає і відбиває у своєму розвитку процеси, що відбуваються в суспільстві. З одного боку відкритість професійної освіти породжує численні очікування з боку суспільства. З іншого, в системі професійної освіти утворюються різноманітні форми навчальної діяльності, що забезпечують становлення майбутнього спеціаліста. Саме відкритість робить систему здатною сприймати інновації ззовні – з боку динамічно розвиваючого ся суспільства і відповідати на зовнішні впливи внутрішніми потребами та можливостями змінити зміст, форми освіти, характер взаємодії суб'єктів і управління закладами професійної освіти. *Свідченням нелінійності системи професійної освіти* є те, що вона не тільки відображає зміни в суспільстві, а створює (виробляє) певну їх селекцію. Багатоманітність потенційних станів виражає невизначеність майбутнього, завдяки чому система має кілька варіантів своєї зміни і відкрита як справжньому так і майбутньому суспільству.

Прихильники синергетичного підходу в освіті сходяться в думці, що в результаті «формується цілісна система знання, яка визначає світогляд нового типу, забезпечує успішне орієнтування учня (студента, або майбутнього фахівця) у складних життєвих ситуаціях і модель освітнього простору, адаптивного до змінним соціокультурним умовам» [3, 14].

Неврівноваженість системи виявляється у ряді внутрішніх протиріч між функціонуванням системи професійної освіти і вимогами соціуму. Прикладом протиріч є такі, що покладені в обґрунтування актуальності педагогічних досліджень з теорії та методики професійної освіти. Їх спектр достатньо широкий. Наявність подібних протиріч не слід розглядати як недолік, а навпаки сприймати як внутрішнє джерело змін та розвитку системи.

Постійні зміни, коливання і відхилення, що виявляє стан нестабільності, нерівномірності, неуврівноваженості розвитку педагогічних систем - є проявом їх нестійкості. Як слушно зауважує О.А. Дубасенюк, що «стан нестійкості нелінійного середовища у площині

педагогіки - це невизначеність і можливість вибору, а здатність до цього варто вважати життєво важливою якістю людини, що знаходиться в критичних ситуаціях, аномальних умовах існування і виживання» [10, С.135].

Синергетика – універсальна методологія як природничих так і гуманітарних дисциплін, оскільки вивчає універсальні закони розвитку систем. Пропонуючи розповсюдження синергетичного підходу на освіту, Е.Н. Князева, С.П. Курдюмов впевнені, що він суттєво змінить, актуалізує уявлення про освітній процес, як «нелінійної ситуації відкритого діалогу прямого і зворотного зв'язку, ... ситуації пробудження власних сил людині яка навчається, ініціювання її на один з власних шляхів розвитку» [8]. За думкою вчених, розповсюдження методології синергетики на освіту забезпечить фундаментальну освіту, яка надає можливість цілісного бачення природи людини і суспільства в контексті міждисциплінарного діалогу [3].

Р.К. Сережнікова підкреслює, що синергетичний підхід, який детермінує ідею відкритості і творчого характеру навчально-професійної діяльності майбутніх фахівців, актуалізацію міжпредметних та міжциклових зв'язків університетської освіти особистості, що сприяє її всебічності та спроможності до співтворчості педагогічної взаємодії. Синергетика націлена на реалізацію одного з наріжних завдань сучасної системи освіти – на її перехід до творчих, проблемних методів навчання і виховання, які забезпечують формування творчої особистості.

Аналіз дослідження синергетичного підходу у професійній освіті дозволив О.А. Дубасенюк визначити принципи формування творчої особистості, а саме: принцип визнання самоцінності кожної особистості, яка розуміється як відкрита можливість; принцип флуктуації (відхилення) творчого мислення; принцип суперечливості процесу розвитку творчих здібностей; принцип дисипації (самовибудовування) творчих здібностей; принцип єдиного темпосвіту (темпу розвитку) учасників навчального процесу і розвитку творчих здібностей у цьому процесі; принцип вікової сенситивності в розвитку творчих здібностей педагога [10, С.5].

Окремі вчені інтерпретують синергетичні принципи нелінійного стилю мислення, хаосу як супровід становлення нової реальності, людиномірності (людський вимір) еволюції стосовно сфери освіти. Перш за все, принцип нелінійного стилю мислення допускає неоднозначність (не одностайність) суджень, теоретичних положень, концептуальний плюралізм. Хаос у педагогіці – це виникнення ситуацій невизначеності, відсутність єдиного рішення і підходу, проблемна ситуація, неорганізовані і спонтанні устремління вихованця. Уявлення хаосу як невід'ємного атрибуту нової реальності означає, що в процесі становлення нової системи хаос виступає індикатором творчого процесу;

що встановлення нового порядку неможливе без періоду невизначеності, невиправданих прогнозів, нездійснених проектів тощо. За ствердженням С.Ф. Клепко, в сучасній освіті не слід долати хаос знань, навчального процесу, особистості, а слід навчитися робити його творчим, використовуючи ідеї синергетики, яка вивчає процеси самоорганізації, сталості, розпаду та відродження різноманітних структур живої та неживої матерії. Оскільки цей процес має нелінійну природу, йому слід надавати самоорганізованого, творчого характеру [7].

Принцип людиномірності, передбачає рефлексію та сполучення процесів пізнання зовнішньої реальності із процесами самопізнання і саморозвитку, коли пізнання зовнішньої реальності у своєму розвитку буде дедалі більше поєднуватися з пізнанням реальності внутрішньої [14].

Вказані принципи можуть бути реалізовані за трьома напрямками: в змісті освіти, у взаємодії суб'єктів, в організації освітнього простору. Синергетична будова змісту освіти робить акцент на обсяг інформації, а будова моделі розвитку на формулюванні понять та переносі їх із однієї галузі знання в іншу, що стирає межі між окремими дисциплінами і надає цілісне уявлення про світ. Синергетична організація взаємодії суб'єктів освітнього процесу передбачає впровадження та широке розповсюдження лабораторій як організаційної форми навчання. Це, з одного боку, забезпечить колегіальність спілкування, з іншого – надасть можливість моделювання систем і їх розповсюдження на інші галузі знань. Організація освітнього простору згідно із принципами синергетики пов'язана з побудовою мети програми, яка об'єднує освітні програми різних галузей знань.

На сучасному етапі розвитку синергетичної науки майже в кожного її дослідника є своє визначення синергетики: міждисциплінарний напрям наукових досліджень, у рамках якого вивчаються процеси переходу від порядку до хаосу і навпаки (процеси самоорганізації та самодезорганізації) у відкритих нелінійних середовищах найрізноманітнішої природи (Запорожан В.); науковий напрям, який вивчає та описує фазові трансформації та структурно-системні модифікації відкритих систем; методологія, яка розглядає рух буття та людську діяльність від хаосу до появи спрямованих тенденцій розвитку; теорія самоорганізації і розвитку відкритих нелінійних систем (Клепко С.Ф.); методологія, яка розглядає процеси самовільного підвищення складності в системах, далеких від стану рівноваги (Князева Е.Н., Курдюмов С.П.); спроба раціонально пояснити нераціонально влаштований світ (Снегірьов В.О.); теорія середнього рівня, яка за допомогою міждисциплінарних досліджень вивчає ефект виникнення з дезорганізації, безпорядку і хаосу самоорганізуючих структур (Лутай В.С.) та інші.

Таким чином зазначимо, що синергетичний підхід як методологічна орієнтація в пізнавальній і практичній діяльності, передбачає розгляд всіх соціальних систем як відкритих, нестійких, нелінійних середовищ, які постійно перебувають у стані хаосу та порядку і завдяки свідомій спільній дії елементів цих систем прагнуть до самоорганізації. Система професійної підготовки майбутніх фахівців фінансово-кредитної сфери залежить не лише від зовнішніх чинників, а й від рівня сформованості у студентів здатності до саморозвитку і самоуправління за рахунок організації професійної підготовки на основі інтеграції знань з різних дисциплін, врахування сучасних соціально-економічних особливостей розвитку як суспільства в цілому, так і особистості зокрема. На засадах синергетичного підходу можливе створення умов для самоорганізації майбутніх економістів у процесі адаптації до реальної професійної діяльності. Використання синергетичного підходу у дослідженні процесу професійної підготовки є доцільним з точки зору наукових уявлень про світ як взаємодію складних систем, здатних до самоорганізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Аршинов В.И. Синергетика как феномен постклассической науки. – М.: Мир, 1999 – 204 с.
2. Богінч О Л. Зміна методологічних; орієнтирів сучасної системи освіти /ОЛ. Богінч //Педагогіка. – №1 – 2005.
3. Буданов В.Г., Журавлев В.А., Харитонов В.А. Управление образовательным процессом в современных условиях: инновации и проблемы моделирования //Синергетическая парадигма. Синергетика в образовании /Отв. ред. В.Г. Буданов. М., 2006. С. 450-469.
4. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка: В 4 т. - Спб., 1863.
5. Євтодюк А.В. Синергетичні засади моделювання освітніх систем: дис. канд. філос. наук: 09.00.03 /АПН України; Інститут вищої освіти. – К., 2002. – 198 с.
6. Запорожан В. Культура нелінійного мислення. Якою хотілося б бачити систему вищої освіти України ХХІ століття? /В. Запорожан, І. Єршова-Бабенко //Вища освіта України. – 2003. – № 2. – С. 74-81.
7. Клепко С.Ф. Інтегративна освіта і поліморфізм. – Київ- Полтава-Харків. – 1998. – 360 с.
8. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Синергетика: начало нелинейного мышления //Общественные науки и современность. – 1994. – №3.
9. Філософія сучасної освіти : Навч. посібник /В.С. Лутай . – М.: Центр "Магістр-S" Творчої спілки вчителів України, 1996 . – 256 с.

10. Професійна педагогічна освіта: акме-синергетичний підхід: Монографія /За ред. О.А. Дубасенюк. – Житомир, 2011. – 389 с.
11. Федорова М.А. Педагогическая синергетика как основа моделирования и реализации деятельности преподавателя высшей школы //дис. канд. пед. наук. – 13.00.08. – теория и методика профессионального образования. – Ставрополь, 2004. – 169 с.
12. Хакен Г. Можем ли мы применять синергетику в науках о человеке? /Г.Хакен.:// spkurdyumov.narod.ru/Haken7.htm.
13. Хакен Г. Синергетика. Иерархии, неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах. – М., 1985. – 154 с.
14. Харитонов В.А., Санникова О.В., Меньшиков И.В. Образование: стратегия развития и синергетика.....
15. Шевцов А. Синергетичні принципи проектування педагогічного процесу як системи /А. Шевцов / Вища освіта України. - 2003. - № 2. - С. 115-119.