

УДК 37.041:37.091.212

РЕАЛІЗАЦІЯ ПОЛОЖЕНЬ СИНЕРГЕТИЧНОГО ТА КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ В КОНТЕКСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ АВТОНОМНОСТІ СТУДЕНТІВ

Попов Р.А.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Актуальність нашого дослідження полягає в науковому обґрунтуванні та теоретичному висвітленні проблеми реалізації положень синергетичного та компетентісного підходу в контексті дослідження розвитку автономності студентів. Оскільки одним із шляхів оновлення змісту й технологій навчання, узгодження їх із сучасними потребами є, на думку вчених, орієнтація програм на реалізацію положень системного, синергетичного та компетентісного підходів та створення ефективних механізмів їх запровадження на інтегральній основі. Важливість дослідження визначається необхідністю здійснення цілісного комплексного аналізу проблеми розвитку автономності студентів в умовах інтеграції їх освітньої й самоосвітньої діяльності, спрямованого на обґрунтування доцільності підвищення ефективності підготовки фахівця вищої кваліфікації як функціонального результату, що може бути досягнутим із позицій удосконалення організаційно-дидактичної складової вищої освіти в цілому та системного й систематичного впливу на розвиток її центрального суб'єкта – особистість студента.

Ключові слова: автономність, компетентність, компетентісний підхід, студент, вищий навчальний заклад, синергетичний підхід.

Постановка проблеми. Формуванню Пі модернізації теоретико-методологічного контенту відповідно до мінливих запитів часу вітчизняна педагогічна наука традиційно приділяла серйозну увагу. У низці популярних в науково-педагогічному середовищі методологічних підходів, системно-діяльнісний, особистісно орієнтований, змістово-процесуальний, ресурсний, задачний, аксіологічний, акмеологічний та інші, обираємо ті, які, за нашим задумом, є опертям для розвитку автономності студентів у середовищі вищого навчального закладу. Такими підходами, на нашу думку, можуть слугувати підхід синергетичний та підхід компетентісний.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Професійну підготовку, як складну динамічну,

самоорганізуючу систему досліджували такі науковці (І. Блауберг, Є. Юдін, В. Краєвський, А. Лігоцький, О. Плахотнік, В. Сластьонін, Б. Шапіро та ін.); педагогічну систему, визначаючи її, як соціально-обумовлену цілісність, спрямовану на формування та розвиток особистості майбутніх фахівців (В. Беспалько, Ю. Татур, Н. Кузьміна та ін.); особистісний підхід як навчальну систему, що спрямована не тільки на підготовку, але й на постійний розвиток особистостей як активних суб'єктів праці, пізнання, спілкування. (М. Бахтін, І. Бех, А. Маслоу, К. Роджерс та ін.); діяльнісний підхід як процес розвитку та формування особистостей майбутніх учителів (М. Боришевський, Л. Виготський, П. Гальперін, Д. Ельконін, О. Леонтьєв, Б. Ломов, С. Максименко,

С. Рубінштейн, Г. Шукіна та ін.); синергетичний підхід у педагогіці (О. Бочкарьов, В. Виненко, С. Клепко, В. Кушнір, В. Маткін, Л. Сурчалова, Ю. Талагаєв, М. Федорова і ін.). Автономність особистості представлена у роботах О. Дергачової, Е. Десі, Д. Леонтєва, Ж. Пижикової, Г. Пригіна, Т. Партико, Р. Райана, О. Сергєєвої, І. Котик, А. Марічева та ін.).

Мета наукового доробку полягає в тому, щоб на узагальнювальному рівні описати результати дослідження реалізації положень синергетичного та компетентнісного підходу в контексті дослідження розвитку автономності студентів.

Виклад основного матеріалу. Синергетичний підхід нині має загальнонауковий характер, оскільки в усіх складних системах, що розвиваються, виявляє себе властивість синергії. Це означає, що розвиток цих систем протікає як самоорганізація або структурна перебудова; удосконалювання зв'язків і якісні зміни відбуваються за рахунок взаємодії компонентів, підсистем, елементів і частин цілого.

Сьогодні дослідників цікавить не стільки проблема стикування освітніх рівнів і організації проміжних форм підготовки для переходу з одного щабля на інший, скільки функціональна спрямованість дії всієї системи для виконання головних завдань – формування освіченої людини, підготовка її до повноцінної соціальної активності в усіх її проявах та забезпечення в такий спосіб трансляції культури в нове покоління, так само, як і включення кожного індивіда в цю культуру.

Термін «синергетика» ввів у широкий науковий обіг один зі засновників Штутгартської синергетичної школи Г. Хакен [1], визначивши її як науку, яка займається вивченням і аналізом різноманітних систем, які складаються з великої кількості компонентів, складників, підсистем. Ці складники і підсистеми сполучаються й взаємодіють між собою: «Синергетика – сукупний колективний ефект взаємодії великої кількості підсистем, що призводить до утворення стійких структур і самоорганізації у складних системах» [1]. На думку Г. Хакена, існують сутнісно визначальні й базові наукові складники-елементи як спільний цілісний або кооперативний ефект взаємодії великої кількості підсистем та їх компонентів у відкритих системах; взаємодія в межах цільового функціонування; здатність до самоорганізації на основі взаємодоповнення та розвитку.

Синергетика розглядає протиріччя не як глухий кут у розвитку, не як певний його кінець або оману в мисленні соціального суб'єкта. На перше місце виходять такі категорії, як дезорганізація, нестійкість і т. д. Все залежить від того, який саме аспект в рамках розгляду порядку і хаосу соціальний суб'єкт вибирає. Тому суперечність або криза можуть вивчатися як можливі варіанти принципово інших шляхів розвитку соціальної системи, які дозволять вивести її на інший шлях розвитку, причому цей шлях вже буде розумітися, можливо, в рамках загальної системи глобального еволюціонізму, а можливо більш локально як певний шлях виходу з дезорганізації в організований шлях розвитку або шлях більш досконалий.

У вітчизняному філософському, гуманітарному просторі також існували численні передумови для формування нового синергетичного світогляду.

Тому ідеї західноєвропейських та американських науковців (Е. Валлерстайн, Е. Лоренц), були не лише підтримані, а й переосмислені з нових позицій представниками східнослов'янської наукової спільноти. Активна робота з вивчення теорії систем, що самоорганізуються, мала методологічні та концептуально-семантичні підстави в дослідженнях вчених, яких можна віднести до творців сучасної теорії самоорганізації та її понятійного апарату. Мова йде про численні роботи С. Курдюмова, І. Пригожина, А. Самарського та ін. Визначилися напрямки цілісного підходу до соціальних систем, що визначило роботи вчених з моделювання нелінійних динамічних і соціальних систем. У науковій літературі філософсько-методологічна традиція розгляду нелінійних структур пов'язана з іменами В. Аршинова, О. Астаф'євої, М. Кагана, В. Лекторського, Г. Малінецкого, Л. Микешіної, Г. Рузавіна, В. Стьопіна і багатьох інших. Специфікою нелінійної динаміки і нелінійного мислення індивіда займалися Ю. Данилов, І. Добронравова, С. Капіца, С. Курдюмов, особливості самоорганізованих соціальних систем досліджували К. Делокаров, О. Музика.

Проблемі застосування синергетичного підходу в педагогіці присвячені окремі дисертаційні роботи (Д. Ковтунова) в яких досліджується методологія синергетики, обґрунтовуються синергетичні закономірності освітньої діяльності [2].

Сучасна дослідниця Д. Ковтунова у дисертаційному дослідженні, присвяченому вивченню особливостей соціального суб'єкта в контексті теорії самоорганізації суспільних систем, зазначає, що в рамках конкуренції може виникнути хаос або певна криза в системі, які будуть сприяти реалізації тієї альтернативи, яка відповідає глобальним або локальним потребам соціального суб'єкта і може впливати на поліпшення становища його в соціумі. У зв'язку з цим актуальною стає проблема переваг соціального суб'єкта в контексті нелінійного розвитку суспільства, яка в сучасній соціально-філософській літературі пильної уваги не отримала [3].

Практично недослідженою, на думку вчених, залишається конструктивна роль хаосу в синергетичних процесах. Подібна роль проявляється через філософію стабільності і нестабільності. Відзначимо, що при дослідженні процесів самоорганізації саме хаос (або деструкція) висувається на пріоритетні позиції завдяки його конструктивній ролі і тому він може виступати як корелювальне поняття з певними факторами упорядкування щодо тієї чи іншої соціальної системи [3]. Щодо нашого дослідження, то елементи деструкції є своєрідним «преддвірком» для появи автономності як особистісно-професійного феномену. Актуальним і значущим є те, що синергетичні процеси занурені в картину нелінійності сучасного суспільства, важливими чинниками якої є простір і час. Нелінійність стає тим моментом, який для буття розглядалося як форма синергетичного уявлення початку всього сущого, руху, переходу від існування до становлення. У контексті соціально-філософського пізнання нелінійність повинна розглядатися в рамках соціального простору і соціального часу.

Значущою і актуальною є проблема управління соціальними системами в синергетиці, яка міс-

тять ряд питань, відповідей на які поки не існує. В рамках синергетичної методології відкритими залишаються питання про механізми управління суб'єктом соціальними системами в біфуркаційне поле, про керуючих параметрах цих систем, з точки зору розгляду стійкості динамічного розвитку соціуму [3].

Синергетичний підхід є методологічною платформою розвитку автономності студентів в освітньому просторі вищого навчального закладу, оскільки він забезпечує успішну реалізацію основних функцій автономності (див. вище) за умов відкритості навчального процесу вищої школи зовнішнім соціальним впливам, спонукає до розробки механізмів освітньої діяльності на основі поєднання та інтеграції зовнішніх освітніх впливів та саморозвитку особистості. Синергетичний підхід налаштовує на розуміння того, що система вищої освіти розвивається не лише завдяки стійкості освітніх інституцій (традиційно вищий освітній заклад сприймається як оплот інтелектуалізму та консерватизму, відтворення інтелектуального потенціалу нації) та соціальної необхідності, а й завдяки спонтанності, нестійкості й випадковості: завдяки взаємодії випадковості й необхідності, завдяки переходам від нестійкості до стійкості здійснюється еволюціонування вищої школи. До того ж, треба зважати й на той факт, що синергетично організованої системі не можна нав'язати те, що протирічить її внутрішньому змісту та логіці розгортання внутрішніх процесів; ефективно керування можливе за умов гармонізації тенденцій внутрішнього розвитку та здійснення на систему і її компоненти резонансних впливів; за такого впливу важлива не його сила та інтенсивність, а правильність просторової організації.

Вітчизняний науковець О. Вознюк на сторінках дисертаційної роботи, яка присвячена вивченню синергетичного підходу як методу аналізу розвитку вітчизняної педагогічної думки розробляє основні принципи та зміст синергізації (оптимізації) освітніх систем, серед яких виокремлює такі специфічні елементи змісту синергізації, як суб'єкт-суб'єктний характер взаємин у навчально-виховному процесі; гуманізація; фасилітація; природовідповідність; міжпредметність; утвердження учнівського та студентського самоврядування; обмін педагогічної системи інформацією і енергією з навколишнім середовищем; відкритість педагогічної системи до педагогічних новацій, до інших предметних галузей сучасної науки, глобалізаційних процесів; відкритість світу на особистісному рівні кожного учасника навчально-виховного процесу, його самоорганізація, саморозвиток, креативність і нелінійність мислення; активність, самодетермінованість педагогічної системи; єдність навчання та виховання; «відкритий», дистанційний тип освіти впродовж життя; формування в системі освіти активного, багатогранного навчально-педагогічного середовища; широта та різнобічність психолого-педагогічних впливів на вихованця, спрямованість виховних впливів на цілісну людину у всьому розмаїтті її соціально-психологічного, соматичного, духовного аспектів; кооперативні дії великої кількості числа елементів та чинників навчально-виховного середовища;

багатогранність шляхів розвитку людини; можливість педагогічної системи обирати шляхи своєї еволюції, виявляючи такі її синергетичні особливості, як резонанс, невизначеність, імовірність, випадковість тощо [3].

Синергетичний підхід ставить викладача вищої школи в умови нелінійного осмислення реальній навчальної діяльності, визнання відкритості навчального процесу та визнання організаційного значення ролі випадковостей. Синергетичний підхід в дидактиці дозволяє пояснити роль «стрибків» в опануванні певним навчальним матеріалом, пришвидшення темпів опанування певної навчальної інформації. Очевидним стає те, що формування у сучасних студентів цілісної наукової картини світу та цілісного уявлення про майбутню професію потребує комплексного дослідження, осмислення й узагальнення, визначення основних тенденцій; постійного вдосконалення змісту навчання на основі врахування історичних надбань певної науки, досягнень науково-технічного прогресу, розробки адекватного навчально-методичного та матеріально-технічного забезпечення навчального процесу; впровадження інноваційних методик навчання; посилення мотивації до навчально-пізнавальної діяльності; підвищення рівня професійної підготовки викладачів.

Застосування синергетичного підходу в освітньому процесі вищої школи дозволяє окремі розрізнені елементи знань розглядати у єдності, і навпаки: будь-який об'єкт розглядати як складну систему чи частину складної системи. У структурі навчальних предметів вищої школи як системі наукових знань можна виокремити певну сукупність теорій, кожна з яких є своєрідною підструктурою. А до підструктури знань віднести факти, уявлення, поняття, закони та закономірності, теорії, методологічні знання, оціночні знання, норми, правила. Вважається, що системне, систематизоване знання краще закарбовується у пам'яті суб'єктів навчання, адже організація цілого – системи – вища, аніж ізольованих частин. Водночас, функціонування системи забезпечується більш узагальненими діями. Навчання знанням будь-якої структури дає не тільки інформацію, яка міститься в цих знаннях, але й сприяє засвоєнню й виробленню частини тих операцій, які важливі для опанування системи (системи наукових знань).

Синергетичний підхід є методологічною платформою для здійснення новітніх досліджень у напрямках добору та структурування знань, врахування новітніх наукових здобутків при відборі навчальної інформації. Наприклад, у дисертаційній роботі О. Железнякової з активуванням інструментарію синергетичного підходу здійснено теоретичний аналіз науково-педагогічного знання в контексті феномена додатковості, на підставі якого зроблено висновок про те, що ідеї антиномії, дуальності, бінарності тісно пов'язані з ідеями багатовимірності і відповідними їй теоріями. Вчена виокремлює дві складові розвитку наукового знання: одна виражається в подальшому розгляді і розвитку власне принципу додатковості в науковому знанні, результатом якої стала ідея тринітарності, яка добре узгоджується з розумінням сутності принципу додатковості

в рамках синергетичної парадигми. Інша складова виражається в розвитку ідеї багатовимірності на протизвагу ідеї одномірності наукового знання. В результаті аналізу цих тенденцій дослідницею фіксується точка їх перетину, згідно з якою додатковість можна розглядається як логічна ланка, що забезпечує перехід від лінійного, традиційного одномірного подання науково-педагогічного знання та його представлення на дисциплінарному рівні до багатовимірного, а від нього – до нелінійного тринітарного поданням науково-педагогічного знання і його основних компонентів [4]. На основі синергетичного підходу у практиці викладання навчальних дисциплін у вищій школі активуються міжпредметні зв'язки. На думку С. Гончаренка, міжпредметні зв'язки – це взаємне узгодження навчальних програм, зумовлене системою наук і дидактичною метою [5, с. 210]. Міжпредметні зв'язки відображають комплексний підхід до навчання, який дає можливість виділити як головні елементи змісту освіти, так і взаємозв'язки між навчальними предметами. На будь-якому етапі навчання міжпредметні зв'язки виконують розвивальну, виховну й детермінуючу функції завдяки інтеграції знань, що підвищує продуктивність перебігу психічних процесів. Міжпредметні зв'язки формують конкретні знання, включають їх в оперування пізнавальними методами, які мають загальнонауковий характер (абстрагування, моделювання, аналогія, узагальнення тощо) [5, с. 210].

Сам по собі феномен застосування міжпредметних зв'язків у навчальному процесі також можна розглядати як вислів дії синергетичного феномену додатковості: до простих типів додатковості (так звана лінійна), належать добуток, інтеграційна, комплементарна додатковості. Всі три типи додатковості в рамках класичної (лінійної) методології є механізмом створення цілісності, що розглядається в якості повноти, яка носить відносний характер і може бути розширена або звужена. Названі типи додатковості поширені в рамках класичної парадигми, добре розроблені і є важливим механізмом створення цілісності дисциплінарної або, скажімо, цілісності у розробці структурно-логічних схем системи професійної підготовки спеціалістів, відбиваючи багато вимірність і одночасно єдність цієї системи. Науковці звертають увагу на те, що такі додатковості в рамках старого парадигмального мислення лише видаються системними, відображаючи їх повноту як цілісність. Деталізуємо цю думку: названі вище типи додатковості є способом опису певної міри повноти чого-небудь, наприклад, циклу навчальних дисциплін за певним профілем професійної підготовки. Та треба враховувати те, що властивість розширення до нескінченності мають лише не головні, не визначальні елементи системи: «зміна системи шляхом кількісного нарощування числа неосновних елементів сприяє тимчасовій її стабілізації та ефективності» [4, с. 19]. Саме на цих типах додатковості, як одного із шляхів вдосконалення систем, в рамках лінійної методології будувалися прогнози виходу з кризових ситуацій в різних областях знань, в тому числі і освітніх, які виправдовувалися лише частково, – втрачалася властивість цілісності: «пошук стабілізуючих шляхів розвитку і вдосконалення систем лежить

не на шляхах нескінченного розширення їх складових або заміні одних іншими, а на шляхах їх максимального скорочення шляхом відбору системотвірних компонентів» [4, с. 19].

Для ефективного конструювання систем в освіті будь-якого спрямування (у тому числі – дидактичних) як методологічний інструментарій науковцями – дослідниками синергетичного підходу розроблені загальні критерії, на основі яких можна у перспективі визначити тринітарну цілісність елементів. До числа таких критеріїв включені:

1) умовне співвідношення елементів за основною семантичною формулою «раціональне-емоціональне-інтуїтивне» (Р. Баранцев);

2) незалежність і автономність функціонування кожного елемента;

3) наявність суперечливості двох з них;

4) можливість співвіднесення додаткових елементів з кожним елементом як несуперечливих; 5) елементи системної додатковості повинні бути сутнісними, основними категоріями як в змістовному, так і в функціональному планах щодо даної області знання (О. Железнякова [4]).

Об'єктивні чинники зміни соціально-економічних умов сучасного суспільства, що виникають внаслідок глобалізації політичних та економічних відносин, фундаментальних технологічних змін у виробничій сфері, пов'язаних зі вступом суспільства в постіндустріальну стадію розвитку, визначають необхідність зміни ціннісних пріоритетів, а разом з ними і зміну освітньої парадигми. Головною цінністю постіндустріального, інформаційного суспільства стає невисокий рівень спеціальних знань, умінь і навичок, а компетентність як комплексне явище, що виражається в здатності людини не тільки до творчого виконання професійних обов'язків, а й до самореалізації в професійній діяльності власних високопрофесійних умінь та навичок з широким світоглядним підходом до аналізу та вирішення проблем. М. Буланова-Топоркова зазначає, що за офіційно існуючої моделі освіти, орієнтованої на предметну диференціацію наукового знання, прихильники синергетичного підходу намагаються вийти за рамки класичних уявлень, пропонуючи інтеграційні програми, замкнуті на глобальні проблеми сучасності, на вивчення комплексних дисциплін, таких як «Основи економічних і правових знань», «Розвиток природи і суспільства»; виділенням екологічного імперативу в інтегрованих курсах. Синергетичні уявлення про керованість людини, природи, техносфери, суспільства слід якомога повніше використовувати в сучасній освіті [6]. Навчання у вищій школі повинно віддзеркалювати розвиток постнекласичної науки й нове філософсько-світоглядне її осмислення.

Висновки і пропозиції. Отже, узагальнюючи наукові пошуки вітчизняних учених у галузі компетентно орієнтованої професійної підготовки майбутніх спеціалістів в освітньому середовищі вищого навчального закладу та враховуючи синергетичний характер взаємозв'язків у межах цієї підготовки, цілісність та неперервність процесу професійної підготовки, можна сказати, що компоненти цієї підготовки, – цільовий, процесуальний, результативний, аналітико-коригувальний, – безпосередньо залежать від становлення життєвих та професійних пріоритетів особистості, що, у сукупності, й зу-

мовлює підсумкове становлення сучасного фахівця як компетентного професіонала.

Застосовуючи теоретичні здобутки компетентнісного та синергетичного підходів, у нашому

науковому доробку, можемо виступати основою для виникнення та творення на рівні структури досліджуваного феномена – автономності студентів вищих навчальних закладів.

Список літератури:

1. Haken H. Synergetics as a Tool for Conceptualization and Mathematization of Cognition and Behavior – How Far Can We Go? Text / Haken H. // Synergetics of Cognition / Eds. H. Haken and M. Stadler. Berlin, 1990. P. 2-31.
2. Ковтунова Д. В. Особенности социального субъекта в контексте теории самоорганизации общественных систем: дис. канд. филос. наук: 09.00.11. – Таганрог, 2013. – 164 с.
3. Вознюк О. В. Синергетичний підхід як метод аналізу розвитку науково-педагогічної думки: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.01 О. В. Вознюк. – Житомир, 2009. – 21 с.
4. Железнякова О. М. Феномен дополнительности в научно-педагогическом знании: автореф. дис. д-ра пед. наук: 13.00.01 / Ольга Михайловна Железнякова. – Ульяновск, 2008. – 41 с.
5. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / Семен Устимович Гончаренко. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.
6. Буланова-Топоркова М. В. Педагогика и психология высшей школы / М. В. Буланова-Топоркова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 342 с.

Попов Р.А.

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины

РЕАЛИЗАЦИЯ ПОЛОЖЕНИЙ СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО И КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В КОНТЕКСТЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РОЗВИТТЯ АВТОНОМНОСТІ СТУДЕНТОВ

Аннотация

Актуальность нашего исследования заключается в научном обосновании и теоретическом освещении проблемы реализации положений синергетического и компетентностного подхода в контексте исследования развития автономности студентов. Поскольку одним из путей обновления содержания и технологий обучения, согласование их с современными потребностями является, по мнению ученых, ориентация программ на реализацию положений системного, синергетического и компетентностного подходов и создание эффективных механизмов их внедрения на интегральной основе. Важность исследования определяется необходимостью осуществления целостного комплексного анализа проблемы развития автономности студентов в условиях интеграции образовательной и самообразовательной деятельности, направленной на обоснование целесообразности повышения эффективности подготовки специалиста высшей квалификации как функционального результата, что может быть достигнуто с позиций совершенствования организационно-дидактической составляющей высшего образования в целом, а также системного и систематического воздействия на развитие ее центрального субъекта – личность студента.

Ключевые слова: автономность, компетентность, компетентностный подход, студент, высшее учебное заведение, синергетический подход.

Роров Р.А.

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

IMPLEMENTATION OF THE PROVISIONS OF THE SYNERGY- AND COMPETENCY-BASED APPROACH IN THE CONTEXT OF STUDENTS' AUTONOMY DEVELOPMENT RESEARCH

Summary

The topicality of our research lies in the scientific rationale and theoretical justification of the problem of the implementation of the provisions of the synergy- and competency-based approach in the context of students' autonomy development research. According to the scientists, one of the ways to renew the content and technology of education, align them with modern requirements, is to orient educational programs to the realization of the systematic, synergetic and competency-based approaches and create effective mechanisms for their implementation on an integral basis. The importance of the research is determined by the necessity to conduct a comprehensive analysis of the students' autonomy development problem under the conditions of their educational and self-educational activities integration, which would be aimed to rationalize the urgency to enhance the efficiency of highly qualified specialists' training as a functional result which may be achieved from the perspective of the improvement of the organizational and didactic components of the higher education in general and systematic and consistent influence upon the development of its central subject – a student's personality.

Keywords: autonomy, competence, competency-based approach, student, higher educational institution, synergy-based approach.