

О. М. СИРЦОВА

кандидат педагогічних наук, доцент

КЗ “Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти” ЗОР

СИСТЕМА МЕТОДИЧНОЇ РОБОТИ ЯК САМООРГАНІЗАЦІЙНА СТРУКТУРА НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ ПЕДАГОГА

У статті розглянуто питання визначення можливостей застосування синергетичного підходу до організації методичної роботи з педагогічними працівниками в міжатаційний період. Висунуто тезу, що система методичної роботи є складною самоорганізаційною структурою, яка принципово не піддається контролю.

Показано, що в умовах реформування системи освіти в Україні, підвищення вимог до рівня професіоналізму педагога та становлення його як вмотивованого працівника, збільшення інформаційних потоків і зміни соціального освітнього замовлення відхід від жорсткої централізації в керуванні та пом'якшення адміністративного тиску на систему методичної роботи мають стати факторами становлення її нової структури, що забезпечить освітні потреби вчителя.

Охарактеризовано сім основних принципів застосування синергетичного підходу до системи методичної роботи: два з них – принципи буття (які характеризують фазу “порядку”, стабільного функціонування системи, її жорстку онтологію, простоту опису) та п'ять – принципи становлення (які характеризують фазу трансформації, оновлення системи, проходження нею послідовно всіх стадій шляхом гібелі старого порядку, хаосу випробувань альтернатив і народження нового порядку).

Представлено модель розвитку системи методичної роботи як самоорганізаційної структури з визначенням і характеристикою основних її етапів, де процес змін починаються з переходом усіх компонентів системи методичної роботи до “відкритого стану” та завершується після проходження точки біфуркації у формуванні нової системи (аттрактора).

Ключові слова: *система методичної роботи, синергетика, самоорганізаційна структура, гомеостатичність, нелінійність, відкритість, нестійкість, динамічна ієрархічність, точка біфуркації, аттрактор.*

Інформаційний вибух, нестабільність ситуацій, швидкість змін у всіх сферах людського життя, наукоємність виробництва тощо є рисами, які притаманні сучасному періоду існування людства. В ньому трансформується виробнича діяльність людини, відбувається перехід до нерозривної єдності процесів “робота-навчання” – оволодіння знанням, які необхідні для виконання виробничої діяльності, результатом якої стає продуціювання нових знань. Тому, на думку дослідника М. Карпенка, в найближчому майбутньому людство неминуче вступить до періоду переходу від суспільства знань до нової формації, яку ми умовно можемо називати “когнітивним суспільством”, у якому “когнітивна людина” – людина, яка пізнає, – стає провідною виробничою силою економіки [2, с. 9]. На сьогодні досить актуальним є питання розвитку неперервної системи освіти (або освіти протягом усього

життя людини). В таких умовах актуалізація питання освіти та самоосвіти педагога в міжтестастійний період є безсумнівною та безальтернативною.

Водночас методична робота (одним із завдань якої є саме підвищення рівня професіоналізму вчителя через освітню та самоосвітню діяльність) характеризується наявністю в її функціонування таких рис, як жорсткий централізм і відсутність особистісно орієнтовного підходу, покликаного сформулювати індивідуальні траєкторії професійного розвитку вчителя тощо. Тому на перший план у організації методичної роботи виходять синергетичний та андрагогічний підходи.

Синергетика (від грец. *synergetikos* – спільний, узгоджено діючий) – наукова дисципліна, що вивчає зв'язки між елементами структури (підсистемами), які утворюються у відкритих системах. Синергетика виникла на межі фізики та хімії в 70-ті рр. ХХ ст. Її основоположником є Г. Хаген. Сучасна синергетика стала визнаним міждисциплінарним напрямом наукових досліджень, який розглядає складні системи, що складаються з багатьох елементів, частин, компонентів, які взаємодіють між собою складним (нелінійним) чином.

Проблема застосування синергетичного підходу в освіті (як складної самоорганізаційної структури) стала об'єктом наукових інтересів багатьох відомих як українських, так і зарубіжних науковців. Так, до проблеми філософії синергетики як нової освітньої парадигми, її методологічних засад звертаються В. Буданов, В. Курейчик, В. Писаренко, О. Пономарьов; питання пошуків нових орієнтирів самоорганізації структур освіти розробляються Ф. Власенком, В. Ільїним, А. Ільїною, В. Кременем, С. Пролеєвим тощо. Особливості застосування синергетичного підходу до організації навчально-виховного процесу як у загальноосвітніх школах, так і ВНЗ розглянуто М. Біловою, В. Квасом, Т. Козулею тощо, а М. Ляхова зауважує на модусі андрагогіки в синергетичній моделі освіти. Водночас залишаються недослідженими питання організації системи методичної роботи на засадах синергетики як умови формування вмотивованого вчителя.

Мета статті полягає в аналізі перспектив застосування синергетичної методології в системі методичної роботи педагогічних кадрів як складової неперервної педагогічної освіти.

Під час проведення Всесвітнього економічного форуму в Давосі в 2016 р. Клаус Шваб у своїй промові зазначив, що хоча у світі ще не закінчилася третя індустріальна революція, розвинуті країни світу вже однією ногою вступили в четверту фазу розвитку глобальної економіки. Основними елементами четвертої промислової революції будуть суцільні інновації, які повністю змінять спосіб життя людей, а також впливатимуть на свідомість (тобто поступово змінюватимуть саму природу людини). З розвитком нових технологій виграє найбільш інноваційна, інтелектуальна частина населення земної кулі, а низькокваліфікованим працівникам буде важко [6]. Там само, було оприлюднено результати дослідження “The Future of Jobs”, згідно з яким визначено 10 професійних навичок, які будуть актуальні че-

рез 5 років (серед них – здатність до комплексного багаторівневого вирішення проблем, критичне мислення, креативність, уміння управляти людьми та взаємодіяти з ними тощо), а також 35 основних здатностей (серед яких – logical reasoning, problem sensitivity, mathematical reasoning, visualization) та навичок (змістовні – active learning, oral and written expression, reading comprehension, ICT literacy; процесуальні – active listening, critical thinking, monitoring self and other; крос-функціональні – management of financial resources, management of material resources, people management, time management, quality control), сформованість яких є ознакою конкурентоспроможної особистості на ринку праці [8, с. 21]. Щодо системи освітніх і самоосвітніх заходів для професійного розвитку вчителя, то тепер її мета має полягати не у формуванні нових компетентностей вчителя, а у формуванні його інноваційної свідомості, нелінійного наукового мислення (як мислення інноваційного, багатоваріативного, можливо-го та складного) та глобального особистісного світобачення.

В таких умовах, щоб методична система почала розвиватися в конструктивному руслі, відповідно до соціальних потреб, необхідно пом'якшити тиск на неї, визнати, що сама система методичної роботи є самоорганізаційною структурою, яка принципово не піддається контролю, але спроможна у своєму розвитку створити нову систему, що забезпечить освітні потреби вчителя.

Звернемо увагу на загальні моменти, які найкращим чином описують сутність синергетики, як її бачив Г. Хаген:

1. Системи, що досліджуються, складаються з декількох або багатьох однакових чи різних частин, які взаємодіють одна з одною.
2. Ці системи нелінійні.
3. Ці системи відкриті, далекі від рівноваги.
4. Ці системи піддані внутрішнім і зовнішнім коливанням.
5. Системи можуть стати нестабільними.
6. В цих системах відбуваються якісні зміни.
7. В цих системах виявляються нові емерджентні якості.
8. В результаті самоорганізації виникають просторові, часові, просторово-часові чи функціональні структури.
9. Ті структури, що виникли, можуть бути впорядкованими або хаотичними.
10. Багато з процесів самоорганізації можна описати математично [3, с. 64].

В синергетиці існують сім основних принципів: два з них – принципи буття (які характеризують фазу “порядку”, стабільного функціонування системи, її жорстку онтологію, простоту опису) та п'ять – принципи становлення (які характеризують фазу трансформації, оновлення системи, проходження нею послідовно всіх стадій шляхом гибелі старого порядку, хаосу випробувань альтернатив і народження нового порядку) [5, с. 57–58].

До принципів буття належать гомеостатичність та ієрархічність. Гомеостатичність – підтримка програми функціонування системи в деяких межах, які дають змогу їй досягти певної мети. Для педагогічних систем це може бути, наприклад, використання основних законів розвитку особистості, врахування індивідуальних особливостей учнів тощо. Основний зміст структурної ієрархії полягає в складовій природі вищих рівнів по відношенню до тих, які знаходяться нижче. Те, що для нижчого рівня є структурою, для вищого – безструктурний елемент хаосу, будівельний матеріал. Елементи, які пов'язуються в структуру, передають їй частину своїх повноважень, ступінь свободи, які тепер представляються від імені всього колективу цієї структури. В педагогічних системах наявна ієрархія освітніх рівнів (дошкільна, середня, вища освіта), керівних та освітніх закладів, ієрархія компетенцій тощо.

Принципи становлення полягають у нелінійності, нестійкості, відкритості (незамкненості), динамічній ієрархічності та наглядовості. Нелінійність виявляється в множинності шляхів розвитку. В методичній роботі представлений як багатоваріативний або альтернативний вибір (можливість визначати індивідуальну траєкторію навчання, темп навчання, обрати місце стажування, навчальні дисципліни, форми та методи навчання тощо). При цьому нелінійний підхід означає не відкидання ступінчастості, а розгляд її як певного “виходу за рамки”, коли на кожному етапі навчання відбувається і “забігання вперед”, і “повернення назад”, і при цьому знання надаються в тій формі, яка відповідає віку. При такому підході важливе не стільки запам'ятовування інформації, скільки здатність до висновку, відтворенню обставин, за яких факти проявляють себе.

Як вважає нідерландський філософ, історик і дослідник культури Й. Хейзинга, два великих завоювання культури – загальна освіта та сучасна гласність – несуть у собі не тільки культуру, а й певні симптоми виродження та упадку. “В небачених до сих під масштабах та в різноманітнішій формі масам підносять всілякого роду знання та відомості, однак з використанням цієї суми знань в житті явно не ладиться. Неперетравлені знання гальмують роботу думки, загороджують дорогу мудрості. Багатознаність перетворюється в маломудрість” [7, с. 279]. Знання не є сукупністю непогрішних істин, вони варіативні, ймовірнісні. Керівник методичної служби не недоступний ментор, а один із дослідників.

Нестійкість. Кризовий нерівноважний стан системи в синергетиці розглядають як своєрідну точку біфуркації, в якій система приходить до хаосу, до розриву колишніх зв'язків між елементами. Хаос на мікрорівні – це умова зародження порядку на макрорівні. Тому хаос у синергетиці сприймають не як деструктивну, а як конструктивну сутність, умову становлення нової впорядкованості. Однак нова структура може й не з'явитися, якщо тенденції хаосу були досить сильними. В точці нестійкості (біфуркації) система стає відкритою для інших рівнів буття, для впливу.

Інформаційний простір, який постійно збільшується, виводить методичну систему або процес зі стійкого стану.

Незамкненість (відкритість) полягає в стійкому обміні інформацією як усередині системи, так і з навколишнім середовищем. Цей принцип є необхідною умовою для самоорганізаційного освітнього простору, коли існуючі методології не відторгаються, а доповнюють одна одну. Це дає можливість одночасно використовувати різні підходи, методики та техніки навчання. В нашому випадку сама система методичної роботи є відкритою, тому що в ній постійно відбувається обмін інформацією між педагогами, цілеспрямований пошук інформації, з'являються нові цілі та завдання. При формуванні в педагога певних компетентностей, нелінійного наукового мислення в межах системи методичної роботи як процесу самоорганізації та саморозвитку необхідно враховувати контакти учасників методичної діяльності із зовнішнім середовищем. При цьому педагога розглядають як невпорядковану, хаотизовану систему з безліччю ступенів свободи. При контакті такої системи (педагога) з іншими, при поглинанні нею інформації від інших систем відбувається зменшення цих ступенів свободи. В цьому й полягає сутність самоорганізації.

Динамічна ієрархічність – основний принцип проходження системою точки біфуркації: наявність стадії народження, становлення та загибелі, виникнення нової якості системи.

Наглядовість – обмеженість і відносність наших уявлень про систему в кінцевому варіанті. Методичні процеси характеризуються своєю неповторюваністю, тому наглядовість у ній неможлива.

Запровадження синергетичного підходу до управління методичною роботою стає можливим, якщо визнати, що джерелами синергізму є соціальні та біологічні характеристики працівників (знання, вміння, навички, компетентності, темперамент, навчальний стиль, інтереси, потреби, цінності, установки). Педагог – складна система, здатна до сприйняття нового, до взаємодії з іншими системами (особистостями); це нелінійна система, яка володіє неоднозначністю, власне виключною реакцією на зміни освітнього простору, здатна до новацій, творчості. Особистість педагога має декілька рівнів: мікрорівень як суб'єкт саморозвитку зі своїм індивідуальним образом, Я-концепцією тощо; мезорівень – як суб'єкт професійного становлення; макро-рівень – як суб'єкт світової цивілізації. Тобто умовами синергізму є: комбінація знань працівників, їх готовність до самовдосконалення, ефективна міжособистісна взаємодія (робота в команді), комунікація, обґрунтовані управлінські рішення.

При цьому погоджуємося з Л. Тамаріною, що в організації методичної роботи треба, по-перше, забезпечувати неперервність зв'язків традиційних (концептуальність, системність, фундаментальність, цілісність) і синергетичних (інноваційність, ієрархічність, гомеостатичність, нелінійність, нестійкість, незавершеність, динамічність, самоактуалізація) ідей [9, с. 101]. По-друге, вона має базуватися на таких синергетичних позиціях:

визнанні вродженої цінності кожної людини; флуктуації (відхилення) творчого мислення; суперечливості процесу навчання; дисипації (самоформування) творчих здібностей як ядра методичної роботи; одночасності розвитку всіх суб'єктів процесу; врахуванні вікової чутливості.

Є й інші синергетичні явища, які спостерігаються в методичній роботі: процес самоорганізації методичної роботи, хаос у методичній роботі, ймовірність, зона біфуркації та виникнення аттракторів. Розглянемо їх детальніше.

Процес самоорганізації пов'язаний із мимовільним виникненням відносно стійко існуючих у відкритих нерівноважних системах нових структур; процес або сукупність процесів, які відбуваються в системі та сприяють підтриманню її оптимального функціонування; процес, який сприяє самодобудові та самооновленню цього системного утворення. Самоорганізація в системі методичної роботи полягає у взаємодії її керівників і педагогів, на яких вона спрямована. Необхідно враховувати, що в синергетичній моделі управління методичною роботою адміністратор, який керує нею та навчанням педагогів, не вказує на алгоритм дій чи конкретне завдання, яке вимагає конкретного вирішення, а шляхом визначення проблеми чи створення ситуації, яка спонукає педагога до дії автономно та самостійно. Системі неможливо нав'язати спосіб поведінки чи розвитку, але можливо обрати та стимулювати один із закладених у конкретних умовах варіантів, розраховуючи не стільки на управлінський, скільки на самоуправлінський процес, на не сильні, а на ті, що співпадають, резонансні з можливим варіантом розвитку впливу.

При цьому необхідно враховувати основний теоретичний підсумок усіх наукових концепцій самоорганізації, який полягає у висновку про те, що порядок народжується з хаосу; хаос, нерівномірність, необратимість є джерелом порядку. Виникнення структур відбувається самодовільно, спонтанно, а це означає, що фундаментальною властивістю матерії є її активність, здатність до породження незворотніх процесів, які, в свою чергу, організовують матерію [3, с. 25].

В утворенні нових структур і в процесі їх подальшого розвитку величезну роль відіграє випадок. Імовірність, всупереч скептицизму А. Енштейна, є фундаментальною властивістю світу. Світ будується, впорядковується саме тому, що "боги грають в кості", завдяки ймовірності. Таким чином, хаос і порядок, нестійкість та стійкість, імовірність, непередбачуваність і динамічність, зумовленість минулим є взаємопов'язаними фундаментальними характеристиками світу, в якому ми живемо [3, с. 26]. "Хаос", що виникає біля точки біфуркації (точка збою системи, точка розгалуження), не означає, що порядок зникає; він означає, що динаміка процесу стає внутрішньо (і не через зовнішні причини) непередбачуваною. Центральне питання: механізм вибору альтернатив розвитку, вплив випадковостей, які в точках біфуркації принципово неможливо передбачити та прогнозувати, на загальний характер процесів, що розглядають [1, с. 120].

Хаос у системі методичної роботи є присутнім повсюди. Він виявляється в наявності величезного інформаційного поля (пов'язаного як із знаннями з навчальної дисципліни, яку викладає вчитель, так і з інформацією щодо науково-методичного, нормативно-правового забезпечення процесу навчання тощо), в межах якого необхідно не просто орієнтуватися, а вибудовувати нові логічні структури, відсутність одного правильного рішення в проблемних ситуаціях, виникнення навчально-педагогічних ситуацій невизначеності, неорганізаційні та спонтанні наміри самого педагога, який залучений до методичного процесу тощо.

Біфуркація в методичній роботі являє собою альтернативні розвилки віяла можливостей у виборі інформаційно-технологічного забезпечення підвищення професійного рівня педагогів, критичний момент невизначеності майбутнього розвитку педагога як професіонала тощо. В процесі методичної діяльності сама робота педагога над проблемною темою під час опрацювання літератури може привести його в точку біфуркації. Як вважають В. Курейчик і В. Писаренко, спрацьовує “ефект метелика”, коли деякий випадковий фактор (думка, висловлена побіжно автором роботи, яку читає педагог, викладений у якійсь статті факт, схема, наведена в книзі, фраза, якою обмовився колега) призводить до того, що різноманітні раніше різнобічні уявлення об'єднуються в нову, добре впорядковану структуру. В інтелектуальному компоненті системи науково-педагогічних уявлень у педагога виникає відчуття безпосереднього розсуду істини, впевненості в правильності знайденого рішення [4, с. 20].

Механізми самоорганізації в системі методичної роботи мають зумовити її вихід на стійкий стан структури – аттрактори еволюції. Це не тільки механізми “подолання хаосу”, а й алгоритми еволюції в часі [1, с. 119].

В системі методичної роботи після проходження педагогом точки біфуркації подальша робота спрямована на те, щоб надати новій системі наукових поглядів педагогів прийнятне соціокультурне оформлення: відточити формулювання, знайти додаткові аргументи, зробити необхідні посилення, тобто породити текст, відповідний аттракторам, вихід на який у точці біфуркації стався під впливом якогось випадкового фактора. Однак, якби педагог у точці біфуркації потрапив під вплив якогось іншого випадкового фактора, розвиток його системи наукових поглядів міг би піти іншим шляхом. Аттрактором у такому разі можна вважати, наприклад, систему компетентностей, формування якої в педагога є метою всієї методичної роботи [4, с. 20].

Модель розвитку системи методичної роботи регіону на засадах синергетики, на нашу думку, має вигляд, представлений на рис. 1. У якості основи ми частково використали модель, яку представили В. Курейчик і В. Писаренко. В свою чергу, дослідники зазначають, що зразком для них була модель “синергетичної розкладки”, яку запропонувала Г. Глотова для аналізу дослідницької діяльності педагога [4, с. 20].

В традиційній моделі здійснення методичної роботи як на рівні регіону, так і на інституційному рівні передбачено, що адміністрація практично пасивна до інновацій знизу, що відповідає принципам жорсткої централізації. Такий стан речей виконує функцію гомеостазу, при якому ініціативи педагогічних колективів мінімальні. У сучасному стані система методичної роботи має відносно “закритий стан”.

При інноваційно-синергетичній моделі управління методичною роботою роль адміністрації полягає не лише в забезпеченні цього гомеостазу, а у відгуку на ініціативи знизу, здійсненні функції превентивного, попереджального управління, яке здійснюється через генерацію паралельних, альтернативних полів можливих ініціатив. Рушійними факторами, які призводять до нестабільного стану речей, стають: зміна соціального замовлення до системи освіти (особливо в умовах її реформування), недостатність матеріально-технічної підтримки освіти з боку держави, збільшення інформаційних потоків, деформація потоків мотиваційно-ціннісних ресурсів тощо. Впоратися з обвальним інформаційним потоком і ціннісним здвигом неможливо без радикальної зміни аттрактора (необхідна зміна форм освітніх траєкторій, іншого змісту освіти та методів організації навчального процесу) (рис.).

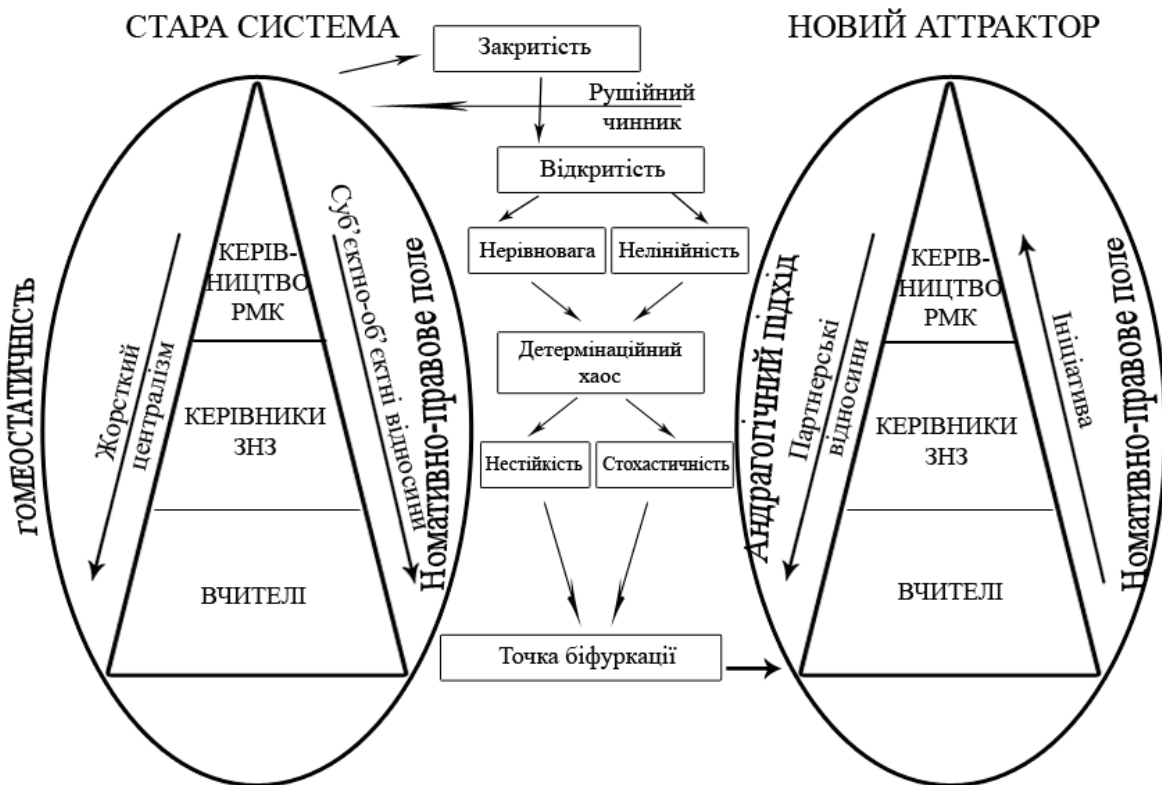


Рис. 1. Модель розвитку системи методичної роботи на синергетичних засадах

Процес змін починається з переходом усіх компонентів системи методичної роботи до “відкритого стану”. Як стверджують В. Курейчик і

В. Писаренко, для педагога це “відкриття” може здійснюватися як у безпосередньому спілкуванні з колегами, наприклад, на конференціях, наукових семінарах, під час особистих контактів, так і при читанні наукової літератури. Це дає можливість “відкрити” дуже багато різноманітних поглядів [4, с. 20].

У результаті проходження стадії “відкритості” відбувається перехід системи методичної роботи до “нерівноважного стану”, який характеризується наростаючим дисбалансом між “входом” величезного інформаційного поля й “виходом” – порівняно малим поки обсягом власних здорових, корисних і тих, що мають хоч якийсь сенс, думок педагогів.

Стадія “відкритості” переводить систему методичної роботи не тільки в “нерівноважний”, а ще й у “нелінійний” стан. Це означає, що завдяки зіткненням з новими поглядами та уявленнями всі компоненти системи методичної роботи отримують можливість для зміни й розвитку в різних напрямках. Все буде залежати від маси випадковостей.

Взаємодія та взаємопроникнення в системі методичної роботи станів “нерівноважності” й “нелінійності” призводять до переходу на стадію “детермінаційного хаосу”, коли починається лавиноподібний процес народження нових структур-зародків педагогічних уявлень, які можуть стати основою кардинальної трансформації системи.

На стадії “детермінованого хаосу” ці структури-зародки, виникаючи, тут же розпадаються, звільняючи місце для нових структур-зародків, які, не отримавши, в свою чергу, суттєвої розробки, теж руйнуються та змінюються на нові. Це призводить до значних емоційних та інтелектуальних навантажень педагогів. При проходженні стадії “детермінованого хаосу” педагоги не можуть контролювати, яка саме структура-зародок з’явиться в певний момент.

Стадія “детермінованого хаосу” готує перехід на наступну стадію – “стохастичності”. Система методичної роботи переповнюється безліччю нових, але досить розрізаних і недоопрацьованих ідей та уявлень, які мають різну ймовірність щодо можливості їх подальшого використання для вирішення конкретних методичних проблем і завдань. На цій стадії інтелектуальний компонент педагога характеризується наявністю багатьох розрізаних уявлень, які не утворюють цілісності, логічної впорядкованості системи. “Детермінований хаос” готує перехід ще до однієї стадії – “нестійкості”, коли система починає змінюватися по-різному. Це виявляється, насамперед, у тому, що систематично наростають кількісні характеристики інформації, яка асимільована педагогом, тоді як ступінь її впорядкованості, структурованості систематично знижується.

Сильний тиск рушійного чинника в процесі подальшої роботи над педагогічною проблемою може привести педагога до точки біфуркації (поліфуркація), коли чутливість системи загострюється так, що мінімальний випадковий вплив може викликати бурхливий незворотній процес, що іменується в синергетиці як “катастрофа”. Однак “катастрофа” – не остання ста-

дія. На стадії “катастрофи” за новим зразком структурована система наукових уявлень представляється як самоочевидна й правильна тільки самому носію; вона в такому вигляді не може бути асимільована педагогічним співтовариством, оскільки не має належного дискурсивного оформлення в знакових утвореннях культури. Тому наступною стадією є стадія нового “аттрактора” (тобто сама система методичної роботи стає новим аттрактором, який пропонує певні шляхи вирішення педагогічної проблеми). Подальша робота спрямована на те, щоб надати новій системі методичної роботи відповідне оформлення (відточити формулювання, знайти додаткові аргументи, створити необхідні посилання, тобто створити новий текст, який характеризує аттрактор, вихід на який у точці біфуркації відбувся під впливом певного мінімального випадкового фактора). Однак, якщо система методичної роботи потрапить у точці біфуркації під вплив будь-якого іншого випадкового фактора, розвиток міг би відбутися іншим шляхом.

Висновки. Таким чином, ми вбачаємо значний потенціал у застосуванні синергетичного підходу до процесу методичної роботи з педагогічними працівниками, що зумовлено її розумінням як самоорганізаційної структури, яка має дати змогу сформуванню нової високоефективної системи науково-методичного забезпечення професійного зростання вчителя в між-атестаційний період.

При цьому необхідно забезпечити такі умови, як: відкритість педагогічної діяльності; виявлення ініціативи педагогом; прагнення педагога до самовдосконалення, самореалізації; свободу вибору, яка полягає в можливості педагога визначати шляхи розвитку без тиску ззовні; реалізація ініціатив, що висуваються, та доведення їх до позитивного результату; орієнтація педагогічної системи на цілі саморозвитку.

Представлена модель розвитку системи методичної роботи як самоорганізаційної структури показує процес “розгортання”, а всередині кожної стадії процесу має місце своє “синергетичне розгортання”, що має зумовити формування нової системи (аттрактора).

Список використаної літератури

1. Бородкин Л. И. Синергетика в изучении неустойчивых историко-политических процессов: от “равновесия ужаса” к “ужасу неравновесия” / Л. И. Бородкин // Крыніцазнаўства і спецыяльныя гістарычныя дысцыпліны : навук. зб. / рэдкал.: У. Н. Сідарцоў, С. М. Ходзін (адк. рэд.) і інш. – Минск : БДУ, 2007. – Вып. 3 – С. 118–128.
2. Карпенко М. П. Когномика / М. П. Карпенко. – Москва : Изд-во Современного гуманитарного университета, 2009. – 225 с.
3. Кочубей Н. В. Синергетические концепты и нелинейные контексты : монография / Н. В. Кочубей. – Сумы : Университетская книга, 2009. – 236 с.
4. Курейчик В. М. Синергетические принципы в моделировании педагогических систем / В. М. Курейчик, В. И. Писаренко // Открытое образование. – 2013. – № 6. – С. 16–23.
5. Курейчик В. М. Синергетический подход в педагогическом проектировании образовательной среды вуза / В. М. Курейчик, В. И. Писаренко // Открытое образование. – 2014. – № 3. – С. 55–62.

6. Пенцак Є. Четверта індустріальна революція і освіта [Електронний ресурс] / Є. Пенцак // Management.com.ua : сайт. – Режим доступу: <http://www.management.com.ua/be/be379.html>.

7. Хейзинга Й. Homo ludens. В тени завтрашнього дня / Й. Хейзинга. – Москва : Прогресс-Академия, 1992. – 464 с.

8. Global Challenge Insight Report. The Future of Jobs Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution [Electronic resource] // World Economic Forum. – Mode of access: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf.

9. Tamarina L. The synergetic approach to liberal education of the university students / L. Tamarina, E. Sokolova, E. Limarova et al // Mediterranean journal of Social sciences. – Rome : MCSER Publishing, 2015. – Vol. 6. – № 2. – S 3. – S. 98–104.

Стаття надійшла до редакції 02.02.2017.

Сырцова О. Н. Система методической работы как самоорганизационная структура непрерывного образования педагога

В статье рассмотрен вопрос определения возможностей применения синергетического подхода к организации методической работы с педагогическими работниками в межэкзаменационный период. Выдвинут тезис, что система методической работы является сложной самоорганизационной структурой, которая принципиально не поддается контролю.

Показано, что в условиях реформирования системы образования в Украине, повышения требований к уровню профессионализма педагога и становления его как мотивированного работника, увеличения информационных потоков и изменения социального образовательного заказа отход от жесткой централизации в управлении и смягчение административного давления на систему методической работы должны стать факторами становления ее новой структуры, которая обеспечит образовательные потребности учителя.

Охарактеризованы семь основных принципов применения синергетического подхода к системе методической работы: два из них – принципы бытия (которые характеризуют фазу “порядка”, стабильного функционирования системы, ее жесткую онтологию, простоту описания) и пять – принципы становления (которые характеризуют фазу трансформации, обновления системы, прохождения ею последовательно всех стадий путем гибели старого порядка, хаоса испытаний альтернатив и рождение нового порядка).

Представлена модель развития системы методической работы как самоорганизации структуры с определением и характеристикой основных ее этапов, где процесс изменений начинается с переходом всех ее компонентов в “открытое состояние” и завершается после прохождения точки бифуркации в формировании новой системы (аттрактора).

Ключевые слова: *система методической работы, синергетика, самоорганизационная структура, гомеостатичность, нелинейность, открытость, неустойчивость, динамическая иерархичность, точка бифуркации, аттрактор.*

Syrtsova O. The System of Methodical Work as the Self-Organizational Structure of Teacher's Continuous Education

The article is devoted to the problem of determining of the possibilities of using of the synergetic approach to organizing of methodical work with pedagogical workers during the inter – attestation period. The thesis is advanced that the system of methodical work is a complex self-organizing structure, which in principle can not be controlled.

The increasing of the requirements for the level of teacher's professionalism and developing it as a motivated employee, increasing information flows and changing the social

educational order, moving away from rigid centralization in management and mitigating administrative pressure on the system of methodical work which should become factors in the formation of its new structure and will ensure the educational needs of the teacher in the context of reforming of the educational system in Ukraine has been shown in the article.

The seven basic principles of applications of the synergetic approach to the system of methodical work has been characterized: two of them are the principles of being (which characterize the phase of “order”, stable functioning of the system, its rigid ontology, simplicity of description) and five - the principles of becoming (which characterize the phase of transformation, updating of the system, passing by it consistently of all stages through the destruction of the old order, the chaos of testing alternatives and the birth of a new one) has been characterize here.

A model for the development of a system of methodical work as a self-organization of a structure with the definition and characteristic of its main stages is presented, where the process of changes begins with the transition of all its components to an “open state” and ends after passing the bifurcation point in the formation of a new system (attractor).

Key words: *system of methodical work, synergetics, organizational structure, homeostaticity, nonlinearity, openness, instability, dynamic hierarchy, bifurcation point, attractor.*