



УДК 37.091.39 : [37.091.12:005.963]

**MODEL IMPLEMENTATION OF AUTHOR'S SYNERGETIC
TECHNOLOGY FOR PROFESSIONAL TRANSFORMATION OF
PEDAGOGICAL (SCIENTIFIC-EDUCATIONAL) PERSONNEL:
EMERGENT SYSTEMS AND THEIR IMPACT**

**МОДЕЛЬ УПРОВАДЖЕННЯ АВТОРСЬКОЇ СИНЕРГЕТИЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ
ПРОФЕСІЙНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ (НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ)
ПРАЦІВНИКІВ: ЕМЕРДЖЕНТНІ СИСТЕМИ ТА ЇХ ВПЛИВ**

Prosina O.V/Просіна О.В.

PhD (Education), Assoc. Prof./канд.пед.наук, доцент

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1243-6069>

University of Educational Management NAPN of Ukraine

Kyiv, Sichovyh Striltsiv 52A, 04053

ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України,

Київ, Січових Стрільців 52А, 04053

Анотація. Ця наукова стаття присвячена дослідженню та аналізу моделі експериментальної перевірки авторської синергетичної технології професійної трансформації педагогічних (науково-педагогічних) працівників. Синергетика, в якості наукового підходу, сприяє вдосконаленню професійної діяльності й розвитку освітнього середовища. У статті розглядаються перспективи змін у педагогічній галузі за допомогою впровадження інноваційної синергетичної технології.

Ключові слова. Професійна трансформація педагогічних (науково-педагогічних) працівників (ПТП(НП)П), авторська синергетична технологія ПТП(НП)П, модель експериментальної перевірки авторської синергетичної технології ПТП(НП)П емерджентність, системи з емерджентними властивостями.

Вступ.

У сучасному світі, коли технології швидко змінюють обличчя освіти, актуальності набувають дослідження нових підходів до професійної трансформації педагогічних працівників. Авторська синергетична технологія ПТП(НП)П (розробник О. Просіна), базована на вивченні сутності взаємодій і взаємозв'язків елементів у складних системах з емерджентними властивостями, може стати ключовим інструментом для досягнення цілей в удосконаленні педагогічної діяльності та зростання готовності освітян до професійно відповідального впровадження сучасних реформ.

Авторська синергетична технологія ПТП(НП)П є інноваційною розробкою, позначеною прогнозованим високим потенціалом для успішного системного впровадження в освітній процес. Вона ґрунтується на принципах синергетики,



що дозволяє розглядати професійну трансформацію, зокрема педагогів, як складний динамічний процес – систему, позначену емерджентними властивостями.

Оскільки емерджентність, як властивість системи, указує на те, що ціле характеризується властивостями, що не можуть бути виведені як наслідок із властивостей окремих складових частин або проста їхня сума, то можна гіпотетично прогнозувати потребу укладання емерджентних стратегій як таких, що виникаючи спонтанно в процесі управлінських зусиль, утворюють певний план дій організацій, які прагнуть цілеспрямовано протистояти зовнішнім викликам, реалізувати власну місію, досягти суспільно значимих цілей. (Геселева та Заріцька 2013)

Емерджентні властивості системи та їх вплив на професійну трансформацію педагогічних (науково-педагогічних) працівників, як важливий аспект, ураховано нами при розробці й упровадженні експериментальної авторської технології. Виходимо з припущення, що емерджентність системи створює умови для підвищення ефективності професійної трансформації, оскільки: дозволяє розвивати творчий потенціал педагогічних працівників; сприяє обміну досвідом та знаннями; стимулює ефективну взаємодію між педагогічними працівниками та іншими учасниками освітнього процесу. У зазначеній площині можна говорити про потребу емерджентної стратегії.

Відповідно до положень синергетики, освітній процес розглядається нами як складна система, у якій взаємодія всіх елементів призводить до емерджентності нових явищ і можливостей, тобто основні принципи синергетики – самоорганізація, нелінійність і динаміка систем – стають основою для новостворених моделей упровадження новаторських методів у педагогічній практиці.

Усталену думку стосовно того, що частини системи пов'язані між собою прямо або опосередковано, а зміни, ініційовані хоча б у якійсь із них, обов'язково торкнуться всіх інших, певною мірою, на думку широкого наукового загалу, ілюструють хвилі, що повертаються в початкову точку



збудження в модифікованому вигляді, тобто йдеться про петлю зворотного зв'язку. Ми також дотримуємося того, що «цей зв'язок проявляється в тому, що ми сприймаємо результати своїх дій, і це впливає на наші наступні кроки» (Мистецтво системного мислення).

Важливо, що зворотний зв'язок у зазначеному аспекті є двостороннім. За такого підходу, навчання також є прикладом петлі зворотного зв'язку, тобто вчитися – означає змінювати себе, орієнтуючись на зворотний зв'язок, що повертається в результаті цих дій новою якістю знань чи діяльності, у тому числі, й професійної. Отже, можемо констатувати як аксіому: якщо зворотній зв'язок є характеристикою системи, то за його відсутності система не існує.

У наукових розвідках ідеться про два типи зворотного зв'язку, якими послуговується система, якою б складною вона не була:

- такий, що підсилює (зміна стану системи є сигналом до посилення впливу, тобто ще більшої зміни, іноді як наслідок – експоненціальне зростання), наприклад: командний дух, відсоток за банківським вкладом, знання, чутки, у педагогічній діяльності – успішні результати учнів, подяки і відзнаки різного рівня, мотивація власного зростання тощо;
- такий, що врівноважує, збалансовує (зміна стану системи вказує на потребу почати рух у протилежному напрямку, щоб відновити рівновагу), наприклад: в організмі людини – температура тіла, спрага, біль, у бізнесі – турбота про клієнта, управління ресурсом, продажі, у педагогічній діяльності – професійне вигорання, низькі результати атестації, претензії учнів тощо. (Геселева та Заріцька 2013)

Будь-яка система спрямована на конкретну мету: збереження себе. «Мета – це бажаний стан, за якого система перебуває в спокої або стані рівноваги. Поки зберігається різниця між дійсним і бажаним станом системи, зворотний зв'язок, що врівноважує, буде зрушувати систему в напрямку бажаного стану. Він зміщує систему до її мети», – указують учені О'Коннор і Макдермотт (Огляд книги Мистецтво системного мислення | Kyivstar Business Hub) Зазначене розуміння якостей системи зумовлює проведення паралелі з явищем



ментальних моделей, що нагадують фільтри, вбудовані в мозок, і визначають сприйняття світу людиною.

О'Коннор і Макдермотт описують чотири механізми:

- 1) *викреслювання* – коли ментальні моделі вже сформовані, викреслювання працює на їх підтримку, тобто викреслюється інформація як неважлива, не актуальна, не помічена;
- 2) *конструювання* – коли відбувається додумування, «вигадкування», сприйняття того, чого немає; правдоподібно пояснюється те, що хочеться пояснити; неіснуюче сприймається як реальність;
- 3) *спотворення* – коли відбувається маніпулювання реальними фактами, щоб надати вагу одним аспектам і зробити менш помітними інші;
- 4) *узагальнення* – коли відбувається сприйняття одного факту як типового, використовуються категоричні «завжди», «ніколи», «все» тощо; відбувається прийняття чогось як даного, що «засліплює» погляд на докази реального. (Огляд книги Мистецтво системного мислення | Kyivstar Business Hub)

Отже, ментальні моделі також є системами, що забезпечують взаємодію зі світом і можуть змінюватися. З цієї причини важливого значення для особистості набувають уміння розуміти власні ментальні моделі, щоб, використовуючи їх, надати сенс багатьом іншим системам. Важливо виявити ментальні моделі, які не допомагають вирішувати проблеми, а лише обмежують особистість, зокрема й у професійній діяльності.

Дослідниця Гурочкіна В.В. зазначає, що розвиток хаотичних систем або їхніх окремих підсистем (підприємств) при прийнятті рішень централізованого та децентралізованого характеру (залежно від вектору розвитку) супроводжується виникненням точок біфуркації, що передують трансформаційним змінам системи (Гурочкіна 2019). Освітні системи також підпадають під цю теорію, адже і централізовані рішення (зовнішні адміністративні), і децентралізовані (внутрішні особисті) у площині педагогічної діяльності породжують біфуркацію – поділ, розгалуження чого-



небудь на два потоки, напрями, течії і т. ін. (Біфуркація — Словник української мови у 20 томах без дати)

Уважаємо, що зазначені два потоки умовно можна представити як зовнішню вимогу до результатів професійної діяльності педагога і як особисту потребу педагога в досягненні високого рівня професіоналізму. Синтез цих біфуркаційних потоків тотожний синергії – сумарному ефекту, який полягає в тому, що при взаємодії двох або більше факторів їхня дія суттєво переважає ефект кожного окремого компонента у вигляді простої їхньої суми (Учасники проєктів Вікімедіа 2010) Навіть це широкодоступне тлумачення поняття синергії вказує на надзвичайно важливу сутність – ефект взаємодії складових факторів забезпечує нову якість результату.

Основний текст.

Наукову платформу моделі упровадження авторської синергетичної технології ПТП(НП)П становлять учення про: системи, синергетику, емерджентність, трансформації, певні аспекти гуманітарного знання. Обґрунтованість такого вибору полягає в тому що:

- для систем із емерджентними властивостями характерна непередбачувана «поведінка», що обумовлено взаємодією багатьох елементів – авторська синергетична технологія ПТП(НП)П також ураховує певний рівень непередбачуваності, оскільки прогнозує творчий розвиток учасників освітнього процесу, а зазначений фактор, на нашу думку, дозволить створювати нові можливості для професійної трансформації;
- системи з емерджентними властивостями здатні адаптуватися до змін зовнішнього середовища – авторська технологія ПТП(НП)П також передбачає здатність до адаптації, оскільки дозволяє швидко реагувати на зміни освітньої політики, потреби ринку праці, інші зовнішні/внутрішні (особистісні) фактори;
- емерджентні системи позначені можливістю вибору між альтернативами поведінки – авторська технологія ПТП(НП)П також передбачає наявність вибору між різними варіантами професійної трансформації, що дозволяє кожному учаснику освітнього процесу обрати власний шлях розвитку.



Важливою умовою успішного впровадження авторської технології визначено створення сприятливого середовища для розвитку систем з емерджентними властивостями. Таке середовище має характеризуватися синергією факторів, як-от: довіра і взаємоповага між учасниками освітнього процесу; свобода творчості й ініціативи; стимулювання до експериментування й ризику. Також гіпотетично передбачено, що впровадження авторської синергетичної технології ПТП(НП)П, порівняно з традиційно діючими сьогодні в освітній галузі, має низку переваг: покращення якості професійної підготовки педагогічних працівників; підвищення рівня професійної компетентності педагогічних працівників; розвиток творчого потенціалу педагогічних працівників; створення умов для підвищення ефективності освітнього процесу. Отже, упровадження синергетичної технології ПТП(НП)П відкриває нові перспективи для розвитку освіти дорослих: дозволяє адаптувати навчання до індивідуальних потреб слухачів, створюючи більш ефективне освітнє середовище; сприяє розвитку творчого потенціалу педагогічних працівників, що може призвести до виникнення нових методик та підходів (Просіна 2023) Зазначимо, що для успішного впровадження авторської технології ПТП(НП)П актуальні додаткові дослідження, спрямовані на визначення її ефективності, виявлення можливих проблемних аспектів, уточнення результатів зворотного зв'язку, корегування емерджентної стратегії тощо.

У перебігу дослідження нами актуалізовано поняття **професійна трансформація** як процес, за якого фахівці або працівники глибоко змінюються у своєму професійному житті, набуваючи нових навичок, знань, підходів та розуміння цінності власної професійної місії. Це – динамічний процес змінювання, що інтегрує як особистісний розвиток педагогічних працівників, так і їхні досягнення в професійній діяльності.

За нашого підходу, професійна трансформація зумовлює (забезпечує, стимулює) набуття нових навичок, інтенсифікацію змін у професійній діяльності, покращення (удосконалення, зростання) умінь у вирішенні комплексних професійних проблем, зокрема зміну в підходах та поглядах на



роботу на ціннісних засадах. Професійна трансформація може трактуватися (ідентифікуватися) як нова якість для особи, оскільки завдяки їй розширюються професійні горизонти, а фахівець стає більш компетентним. Проте процес професійної трансформації може бути і деструктивним, якщо він відбувається: некеровано; схематично; невмотивовано; несвоєчасно тощо.

На професійну діяльність освітян України впливає низка *суперечностей*:

- між потребою швидкої й ефективної професійної трансформації педагогічних працівників у контексті воєнних дій та відсутністю ефективних андрагогічних технологій і інструментів для професійної трансформації;
- між наявністю ризиків деструктивного характеру, пов'язаних із неконтрольованим, схематичним чи невмотивованим характером трансформації та повільними змінами в науково-методичному супроводі цих змін;
- між реальним проявом професійної компетентності освітян і їхнього прагнення до збереження стану внутрішньої особистої системи та відсутністю системного зворотного зв'язку з ними щодо особистісної потреби в професійній трансформації й досягнення освітніх результатів бажаного стану.

Системно **авторська синергетична технологія ПТП(НП)П** базується також на принципах синергії, емерджентності, динамічності, персоналізованості, інноваційності, які передбачають взаємодію, взаємозалежність, взаємообмін та взаємопідтримку всіх учасників освітнього процесу та сприяють глибоким професійним змінам.

Теоретичне обґрунтування й розробка зазначеної технології відбувалася в перебігу дослідження науково-дослідної теми Центрального інституту післядипломної освіти (ЦПО) «Трансформація професійного розвитку педагогічних і науково-педагогічних працівників в умовах відкритого університету післядипломної освіти» (0120U104637, 2020-2025 рр.) та підтеми структурного підрозділу (кафедра філософії і освіти дорослих ЦПО)



«Теоретико-методичні засади трансформації професійного розвитку педагогічних і науково-педагогічних працівників в умовах відкритого університету післядипломної освіти». Дослідницькою темою передбачено розробку науково-методичного супроводу практичного впровадження варіативних моделей і технологій трансформації професійного розвитку педагогічних і науково-педагогічних працівників в умовах відкритого університету післядипломної освіти.

З цією метою й було розроблено авторську синергетичну технологію ПТП(НП)П, яка відповідає таким вимогам: спрямована на професійну трансформацію педагогічних (науково-педагогічних) працівників; є інтегративною, тобто враховує різні аспекти професійної трансформації; є гнучкою, тобто дозволяє адаптуватися до індивідуальних потреб і можливостей педагогічних (науково-педагогічних) працівників; є ефективною, забезпечує досягнення бажаних результатів.

Концептуально авторська синергетична технологія ПТП(НП)П враховує такі філософські основи: *антропологізм* – у контексті синергетичної технології визначає, що професійна трансформація педагога є процесом розвитку особистості, її професійної компетентності, інноваційного мислення та творчого потенціалу; *гуманізм* – у контексті синергетичної технології зумовлює, що професійна трансформація педагога спрямовується на розвиток індивідуальності, творчості та самореалізації; *діалектика* – у контексті синергетичної технології констатує, що професійна трансформація педагога є процесом постійного розвитку та вдосконалення; *екзистенціалізм* – у контексті синергетичної технології вказує, що професійна трансформація педагога спрямовується на розвиток самосвідомості та самоактуалізації, на посилення ціннісного ставлення до професійної діяльності і себе в професії.

Професійна трансформація педагога є складним і багатограним процесом, що зумовлюється і залежить від багатьох факторів. З-поміж основних факторів потреби (спонукання) професійної трансформації педагога виокремлюємо: *особистісні* – що пов'язані з індивідуальними особливостями педагога, як-от:



мотивація, цінності, інтереси, здібності, можливості (здоров'я, рівень освіти, стаж у професії) тощо; *соціально-економічні* – що зумовлені розвитком суспільства й економіки, як-от: вимоги до професійної компетентності педагога і результатів його діяльності, можливість для якісних професійних змін тощо; *освітні* – що регламентовані освітнім процесом, як-от: закони, форми, методи і засоби навчання, які використовуються для професійної трансформації педагога.

Професійна трансформація педагога позначена рядом *закономірностей*. До основних закономірностей професійної трансформації педагога відносимо: *цінності* – професійна трансформація педагога є ціннісно орієнтованою особистісною діяльністю; *цілісності* – професійна трансформація педагога є цілісним процесом, що охоплює всі аспекти його/її особистості та професійної діяльності; *розвитку* – професійна трансформація педагога є процесом безперервного розвитку та вдосконалення; *взаємозв'язку* – професійна трансформація педагога відбувається на підґрунті взаємозв'язку його особистісного розвитку з соціальним розвитком та економічним розвитком суспільства; *інтегративності* – професійна трансформація педагога інтегрує зовнішні професійно значимі впливи з метою набуття нової якості професійної діяльності; *задоволення* – професійна трансформація педагога забезпечує особисте задоволення педагога від набуття нової якості професійної діяльності.

Для реалізації авторської синергетичної технології професійної трансформації ПТП(НП)П використовуються різноманітні доцільні методи, представлені групами:

1) *методи діагностики (тести, анкетування, інтерв'ю, опитування)* – для визначення початкового й фінального рівнів професійної компетентності педагога, потреб і бажаних результатів професійного розвитку тощо;

2) *методи навчання (лекції, презентації, тренінги, майстер-класи тощо)* – використовуються для формування у педагога нової якості знань, умінь та навичок, важливих для професійної діяльності в сучасних умовах;

3) *методи розвитку (коучинг, ситуаційне навчання, проєктне навчання,*



проблемне навчання) – для стимулювання й розвитку інноваційного мислення та творчого потенціалу педагога;

4) *методи стимулювання й заохочення (презентація досвіду педагога, рекомендації)* – для закріплення професійних зв'язків з педагогом на майбутнє з метою залучення до спільних проєктів у межах синергетичної технології професійної трансформації ПТП(НП)П.

Акцентуємо увагу й на важливих для авторської синергетичної технології професійної трансформації педагога теоріях і концепціях суміжних із педагогікою наук: *геіштальттеорії засвоєння змісту навчання*, що акцентують увагу на важливості цілісності сприйняття та розуміння інформації, а також на необхідності активної участі слухачів у процесі навчання; *сугестопедична концепція навчання*, що передбачає використання різних методів сугестії (навіювання) для активізації пізнавальних процесів та формування позитивного ставлення до навчання; *теорія нейролінгвістичного програмування*, що висвітлює взаємозв'язок між мовою, думками й поведінкою людини, може бути впроваджена для розвитку ефективних комунікативних навичок та стратегій навчання.

Авторська синергетична технологія ПТП(НП)П ґрунтується на базових підходах: *онтологічному* – професійна трансформація педагога розглядається як процес становлення особистості й професіонала, як цілісний процес, що охоплює всі сфери особистості педагога: інтелектуальну (знання, вміння, навички, творчий потенціал), емоційну (емоції, почуття, цінності, мотиви); вольову (наполегливість, цілеспрямованість); соціальну (комунікабельність, здатність до співпраці, соціальні навички); *акмеологічному* – професійна трансформація педагога розглядається як процес розвитку його професійної майстерності; *аксіологічному* – професійна трансформація педагога розглядається як ціннісно зумовлений (орієнтований) процес; *діяльнісному* – професійна трансформація педагога розглядається як процес безперервного розвитку його професійної діяльності, що зумовлює глибокі зміни його професійних знань, умінь і навичок, а також розвиток здатності до професійної



творчості та інноваційності; *інтегрованому* – передбачає інтеграцію доцільних підходів до професійної трансформації педагога на основі взаємодії взаємозумовлених чинників (особистісні фактори, соціально-економічні й освітні фактори); *людиноцентрованому* – професійна трансформація педагога розглядається як процес розвитку його особистості, спрямований на розвиток самосвідомості, самооцінки, самореалізації, творчого потенціалу; *кооперативному* – професійна трансформація педагога розглядається як процес взаємодії, взаємозалежності й взаємообміну досвідом між учасниками освітнього процесу, оскільки професійна трансформація відбувається на основі взаємодії педагога, учнів, батьків, керівників освітніх закладів, а також інших учасників освітнього процесу; *культурологічному* – професійна трансформація педагога розглядається як процес розвитку професійної культури, що передбачає розвиток здатності до розуміння й цінування культурних особливостей, а також дотримання культурних ціннісних засад у професійній діяльності.

Прогнозовані переваги авторської синергетичної технології ПТП(НП)П, які визначають її ефективність, такі: інтегративність – технологія враховує різні аспекти професійного розвитку, включаючи професійну компетентність, професійну культуру, професійну мобільність тощо; гнучкість – технологія дозволяє педагогічним (науково-педагогічним) працівникам самостійно вибирати освітню траєкторію, яка відповідає їхнім індивідуальним потребам і можливостям; ефективність – технологія забезпечує досягнення бажаних результатів професійної трансформації педагогічних (науково-педагогічних) працівників. Експериментальне впровадження авторської синергетичної технології ПТП(НП)П дозволить оцінити її ефективність і визначити, чи відповідає вона потребам педагогічних (науково-педагогічних) працівників.

З метою визначення ефективності теоретично обґрунтованої авторської синергетичної технології ПТП(НП)П, що базується на принципах синергії, системності, динамічності, персоналізованості, інноваційності, розглядає освітній процес як відкриту систему, розвивається в умовах взаємодії різних



факторів, було розроблено модель її експериментальної перевірки. Для проектування моделі впровадження авторської синергетичної технології ПТП(НП)П було використано так зване м'яке моделювання – підхід до моделювання складних систем, які характеризуються невизначеністю та неоднозначністю. Вибір цього підходу зумовлений його базуванням на ідеї того, що такі системи неможливо повністю описати за допомогою жорстких математичних моделей. Відповідно до принципу невизначеності В. Гейзенберга, неможливо одночасно точно визначити положення та імпульс частинки (Всесвіт UA 2021). Ми інтерпретуємо цей принцип як обмеження на можливість прогнозування поведінки складних систем.

Стосовно освіти принцип невизначеності також означає, що неможливо точно передбачити результати освітнього процесу, адже власне освітній процес є складною системою, яка включає в себе безліч взаємопов'язаних факторів, що, як правило, є невизначеними та неоднозначними, особливо, якщо цей процес відбувається в умовах війни і в роботі з дорослими на андрагогічних засадах. Оскільки, м'яке моделювання дозволяє враховувати індивідуальні потреби й особливості педагогічних (науково-педагогічних) працівників, орієнтуватися на принцип людиноцентризму в освіті, передбачає реалізацію особистісно-орієнтованого й синергетичних підходів, то експериментальна модель упровадження авторської синергетичної технології ПТП(НП)П передбачає використання різних форм навчання: онлайн-навчання, дистанційне навчання, офлайн-навчання тощо.

Моделлю впровадження синергетичної технології передбачено такі етапи:

- а) діагностично-проектувальний (ДП1): аналіз поточного стану педагогічного процесу та ідентифікація ключових аспектів, які потребують впровадження синергетичної технології передбачено такі етапи: трансформації, коучингова підтримка в дизайнуванні особистого плану професійної трансформації;
- б) розробка стратегії: визначення конкретних стратегій упровадження синергетичних підходів у навчальні практики та організаційні структури;



в) діяльнісно-перетворюючий (ДП2): формування емерджентних груп та взаємодія в них (емерджентні групи, за нашого підходу, групи, що виникають спонтанно, без попереднього планування або організації, мають гнучкі правила та структури, високий рівень взаємодії і співпраці між членами групи; групи об'єднуються за різними підходами – за інтересами, досвідом, професійними цілями тощо; у перебігу групової взаємодії розвивається творчий потенціал учасників, відбувається обмін досвідом та знаннями, ознайомлення з новими підходами до професійної трансформації, відкриваються нові можливості для особистісного професійного розвитку);

г) діалектично-підсумковий (ДП3): систематичне оцінювання ефективності впровадження синергетичної технології та коригування стратегій з урахуванням отриманих результатів.

Узагальнено етапи ілюструє формула: $ДП1 + ДП2 + ДП3 = ПТП(НП)П$, а модель представлена на рис. 1.

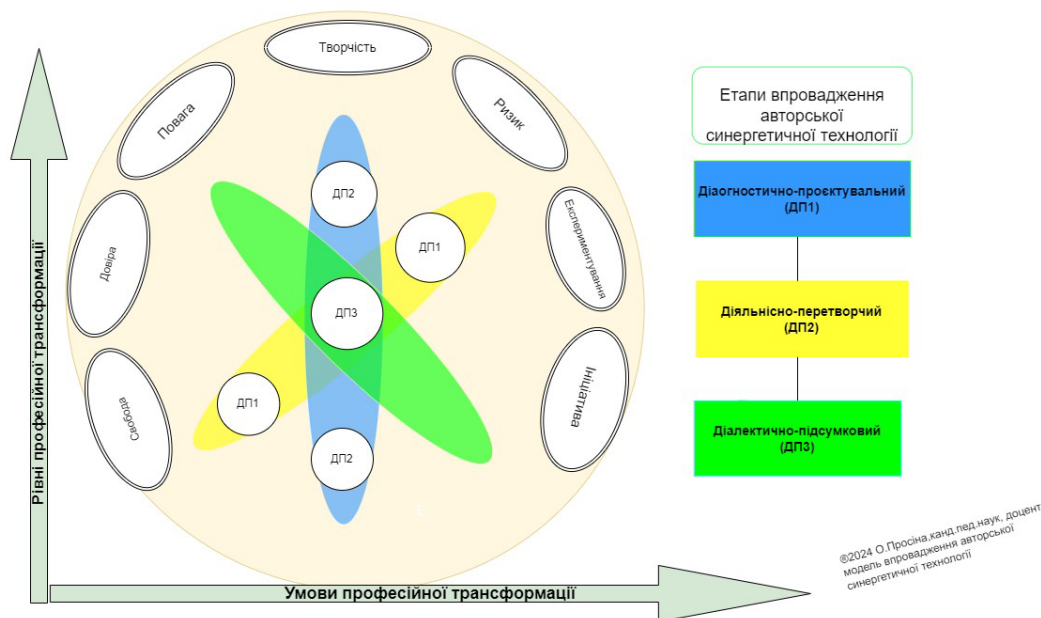


Рисунок 1 – Експериментальна модель упровадження авторської синергетичної технології ПТП(НП)П

Вертикаль презентованої моделі утворюють рівні професійної трансформації, горизонталь – умови професійної трансформації.



Рівні професійної трансформації – послідовні етапи, які проходить людина в процесі динамічних професійних змін – характеризуються різним рівнем відповідальності, компетентності та самореалізації.

Перший рівень – рівень адаптації. На цьому П(НП)П пристосовуються до своєї нової професійної ролі; вивчають основи інноваційних змін (реформ), удосконалюють (набувають) професійні компетентності.

Другий рівень – рівень автоматизації. На цьому рівні П(НП)П вже опанували (розвинули) оновлені професійні компетенції, можуть виконувати свої обов'язки автоматично, без особливих зусиль, можуть швидко і ефективно вирішувати типові професійні завдання.

Третій рівень – рівень творчості. На цьому рівні П(НП)П роблять свій особистий внесок у професійну діяльність, здатні генерувати нові ідеї, розробляти інноваційні рішення, знаходити нестандартні підходи до розв'язання проблем.

Четвертий рівень – рівень професійної майстерності. На цьому рівні П(НП)П досягають найвищої професійної компетентності, можуть бути експертами в галузі освіти, їхні знання і навички визнаються іншими професіоналами, вони щедро діляться своїм досвідом.

П'ятий рівень – рівень професійної еліти. На цьому рівні П(НП)П стають лідерами в галузі, відомими експертами, їхня думка є авторитетною для спільноти освітян-професіоналів.

Рівні професійної трансформації не є жорстко визначеними. Людина може переходити з одного рівня на інший, а також повертатися на попередній. Це залежить від багатьох факторів, зокрема особистих якостей людини, її професійних цілей, умов праці тощо.

Умови професійної трансформації – фактори, які впливають на процес розвитку людини в професійній сфері. Фактори можуть бути внутрішніми, тобто пов'язаними з особистістю людини, або зовнішніми, тобто пов'язаними з середовищем, у якому вона живе і працює.

Внутрішні – особисті якості людини – які сприяють професійній



трансформації, такі: мотивованість, освіта, інтелект, креативність, адаптивність.

Зовнішні умови професійної трансформації визначені такими факторами, як-от: ситуація на ринку праці – швидка зміна технологій і вимог до працівників вимагає від людей постійної адаптації і навчання; зміни в суспільстві – зокрема, глобалізація, інформатизація, розвиток нових технологій, у нинішній час тривала війна в Україні; ставлення керівництва до професійної трансформації – якщо керівництво організації підтримує професійний розвиток працівників, то це створює сприятливі умови для професійної трансформації.

Висновки.

Розроблена модель експериментального впровадження авторської синергетичної технології професійної трансформації педагогічних (науково-педагогічних) працівників є перспективним напрямом комплексного дослідження різних аспектів підвищення рівня професійної компетентності, інноваційності мислення й діяльності, творчого потенціалу учасників освітнього процесу. Модель дозволяє враховувати тенденції й закономірності професійної трансформації педагогічних (науково-педагогічних) працівників за умови впровадження авторської синергетичної технології. Оскільки авторська синергетична технологія ПТП(НП)П також спрямована на перетворення особистості педагога-професіонала в трьох вимірах: психологічному (зміни в розумінні себе), ціннісному (перегляд системи переконань) і поведінковому (зміни в стилі життя і професії), то означені аспекти вважаємо перспективою подальших наукових досліджень.

Література:

1. Біфуркація — Словник української мови у 20 томах [онлайн], (без дати). *Slovnuk.me*. [Дата звернення 6 лютого 2024]. Режим доступу: <https://slovnuk.me/dict/newsum/біфуркація?ysclid=ls9zljzjxz239506964>
2. Всесвіт UA, (2021). Принцип невизначеності Гейзенберга. Квантова механіка простими словами | Всесвіт UA [онлайн]. *YouTube*. [Дата звернення 6 лютого 2024]. Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=FJWFxCsbrN0>
3. Геселева, Н. В. та Заріцька, З. Н. М., (2013). Емерджентні властивості системи. *БІЗНЕСІНФОРМ* [онлайн]. (7), номер статті: 93-97. Режим



доступу: https://business-inform.net/export_pdf/business-inform-2013-7_0-pages-93_97.pdf

4. Гурочкіна, В. (2019) «КОНВЕРГЕНЦІЯ ЯК БАЗИС ЕМЕРДЖЕНТНОСТІ ЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ», *Підприємництво та інновації*, (9), с. 89-92. doi: 10.37320/2415-3583/9.14.

5. Мистецтво системного мислення [онлайн], (без дати). *Києво-Могилянська Бізнес Школа (KMBS) - лідер у галузі бізнес-освіти*. [Дата звернення 6 лютого 2024]. Режим доступу: <https://kmbs.ua/ua/article/system-thinking>

6. Огляд книги Мистецтво системного мислення | Kyivstar Business Hub [онлайн], (без дати). *Kyivstar Business Hub — корпоративний блог для бізнесу*. [Дата звернення 6 лютого 2024]. Режим доступу: <https://hub.kyivstar.ua/reviews/mistecztvo-sistemnogo-mislennya>

7. Просіна О.В. (2023) Мотиваційний компонент професійно-креативної діяльності фахівців в освітньому процесі [Творчість як фактор мотивації досягнень: навчальний посібник], Біла Церква, ТОВ «Білоцерківдрук», 124 с.

8. Просіна, О., (2023). Управління розвитком творчого потенціалу педагогічних (науково-педагогічних) працівників як чинник професійної трансформації. *Інноваційна педагогіка*. Том 2(63), 238–243.

9. Учасники проектів Вікімедіа, (2010). Синергія — Вікіпедія [онлайн]. *Вікіпедія*. [Дата звернення 6 лютого 2024]. Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Синергія>

Abstract. *This scientific article is dedicated to the investigation and analysis of the model for experimentally verifying the author's synergetic technology of professional transformation for pedagogical (scientific-pedagogical) professionals. Synergetics, as a scientific approach, contributes to the improvement of professional activities and the development of the educational environment. The article explores the prospects of changes in the pedagogical field through the implementation of innovative synergetic technology.*

The developed model for the experimental implementation of the author's synergetic technology for professional transformation of pedagogical (scientific-pedagogical) professionals includes the following stages: diagnostic-projective (DP1), involving diagnosis and strategy development; activity-transformative (DP2), involving the formation of emergent groups and interaction within them (emergent groups are considered as spontaneously arising groups with flexible rules and structures); dialectical-summing up (DP3), systematic evaluation of the effectiveness of implementing synergetic technology and adjustment of strategies based on the results obtained.

The model allows for consideration of trends and regularities in the professional transformation of pedagogical (scientific-pedagogical) professionals under the conditions of implementing the author's synergetic technology. Since the author's synergetic technology for professional transformation of pedagogical (scientific-pedagogical) professionals also aims at transforming the personality of the teacher-professional in three dimensions: psychological (changes in self-understanding), values (reassessment of belief systems), and behavioral (changes in lifestyle and profession), these aspects are considered prospects for further scientific research.



Key words: *professional transformation of pedagogical (scientific-pedagogical) professionals (PTP(SP)P), author's synergetic technology for PTP(SP)P, experimental verification model of the author's synergetic technology for PTP(SP)P, emergence, systems with emergent properties.*

Статтю надіслано: 06.02.2024

© Просіна О.В.