

**СИНЕРГЕТИЧНА МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ**

*Зміни в науці, глобалізація та інформатизація світової економіки зумовлюють формування нових вимог до професійної компетентності сучасних фахівців, що безпосереднім чином впливає на розуміння мети, завдань і характеру їх підготовки, обумовлюючи, таким чином, оновлення системи освіти у її цільових, змістовних і ціннісних контекстах.*

*Для пошуку правильних відповідей на питання яка ж за змістом і формою освіта задовольнить людину 21 століття потрібна інноваційна модель освіти, предметний зміст знань якої забезпечить інформаційний багаж і розвиток особистісних здібностей, а також смисложиттєве обґрунтування мотивації професійної діяльності при наявності адекватних засобів і освітньо-виховних технологій.*

*Сучасна методологія дослідження відкритих самоорганізуючих систем, визначаючись такими властивостями творчої сутності синергетики як нелінійність, когерентність, відкритість, формує нову методологію вирішення інформаційної кризи, яка стала однією з найбільш актуальних проблем у сучасній науці й освіті. Саме застосування понять, принципів, методів та моделей синергетичної парадигми, стаючи основою еволюції вищої професійної освіти, зможе звільнити свідомість фахівця від ідей і методів насильницької педагогіки, сприяючи збагаченню навчально-виховного процесу діалоговими засобами та методами освітньо-педагогічної взаємодії.*

**Ключові слова:** професійна компетентність, інноваційна модель, особистісні здібності, синергетична парадигма, освітньо-педагогічна взаємодія.

**Постановка проблеми.** Наука і вища освіта, повною мірою відтворюючи інтелектуальний, духовний та економічний потенціал нації, стають глобальними чинниками суспільного розвитку, виступаючи як найважливіші національні та загальноосвітні пріоритети соціального та економічного розвитку нації. Потужні інтеграційні процеси суспільного життя припускають інтернаціоналізацію не тільки виробників і виробленої продукції, а й вищої професійної освіти і науки в цілому. Формується наднаціональна нормативна база, що визначає загальні орієнтири, основні принципи, а також отримані моделі розвитку і функціонування національних систем вищої освіти.

Глобалізація світової економіки, її загальна інформатизація зумовлюють формування нових вимог до професійної компетентності сучасних фахівців, переосмислення процесу їх професійної підготовки, обумовленого мінливістю ринку праці та невідповідністю реаліям сьогодення. Ці зміни безпосереднім чином впливають на розуміння мети, завдань і характеру освіти, що, в свою чергу, передбачає зміни у її цільових, змістовних і ціннісних контекстах, які є своєрідними точками біфуркації, де суперечність проблем, досягаючи гостроти, вимагає їх розв'язання для переходу основних складників системи освіти на більш досконалий рівень, адекватний соціокультурним викликам часу. Це, в свою чергу, дозволить конструктивно вирішувати проблему людини, яка опинилася в ситуації, неадекватній її очікуванням, з якою вона не може знайти точки дотику, спираючись на набуті в наявній системі освіти та культури знання і здібності. Яка ж освіта потрібна людині 21 століття; якою за змістом і формою має бути освіта, що зберігатиме позитивне з минулого в якості основи для сучасного і майбутнього? Відповідь на ці та інші питання важливі для визначення цільових установок освіти, її ціннісних основ і предметного змісту, рівнів, форм і міри доступності різним соціальним суб'єктам. Усе це передбачає нове структурування та відбір предметного змісту знань, що забезпечують інформаційний багаж і розвиток особистісних здібностей, а також смисложиттєве обґрунтування мотивації професійної діяльності, що, в свою чергу, передбачає наявність адекватних засобів і освітньо-виховних технологій.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** Відомо, що в освітньому процесі, з одного боку, існують в єдності та суперечностях раціональні логічно-обґрунтовані контексти культури і системи знань, а, з іншого, спонтанні, інтуїтивно-ірраціональні форми-утопії, ілюзії, міфи, які можуть домінувати в різних ситуаціях і культурних «полях». Однак, враховуючи особливості сучасного глобального світу, освіта взагалі і вища професійна в тому числі має орієнтуватися на раціональні смисли, навчаючи людину перспективам раціонально-логічного пізнання й оцінки непередбачуваних ситуацій, вмінням дисциплінувати на розумній основі свій емоційний стан, розумом спрямовувати вольові дії. При цьому розвиток раціонально осмислених і організованих освітньо-виховних систем має орієнтуватися на моделях високої культури, що перебували і будуть перебувати завжди в жорсткому

протистоянні із зразками масової культури.

Як відомо, філософське осмислення будь-якого явища або процесу виокремлює проблему розвитку, саме тому тривалий час головне місце в розвитку природи, соціуму і людського мислення займала діалектика, яка створила відповідний апарат моделювання завершених теорій фундаментальних та природничих наук. Гуманітарні науки, слідуючи її настановам, в свою чергу, будували штучні моделі людини, виховання, освіти, економічного і соціального розвитку, формуючи, таким чином, формальні, а не змістові конструкції. Однак, по мірі розвитку науки, культури, економіки почалося формування розуміння того, що для вивчення відкритих, життєздатних об'єктів, або систем, які розвиваються, потрібна інша методологія, інша парадигма розвитку, що включає міждисциплінарність, комплексність, системність. Все більшої значущості набували поняття синтез, всеєдність, цілісність; посилюється переорієнтація від ворожнечі до співробітництва. «Всі релігії, мистецтва і науки є галузями одного дерева», – писав А. Ейнштейн [5, с. 49].

У ролі парадигми, засновником якої є І. Пригожин, що є універсальною основою практично для всіх сфер діяльності людини, нині виступає синергетика, кінцевою метою філософії якої є пошук «механізмів виживання суспільства» в процесі вирішення суперечностей між стабільністю, загальною необхідністю та змінністю, хаотичною випадковістю [2, с. 56].

На наш погляд, філософія синергетичної парадигми є принципово новим шляхом і для освіти, бо саме синергетика вперше в розвитку науки розкрила суттєву роль випадкових флуктуацій, що здійснюються на певних етапах розвитку складних відкритих систем, до яких відноситься і освітня система, включаючи три підсистеми (технічну, біологічну, соціальну), дві останні з яких відносяться до відкритих самоорганізуючих систем. Розвиток будь-яких з цих систем, після проходження старою організацією свого критичного стану, може відбуватися в різних, у тому числі протилежних напрямках [4, с. 2].

Ще одним із здобутків синергетики є розкриття того факту, що властивість самоорганізації є атрибутивною для всіх складних відкритих систем, формуючи таким чином нову методологію вирішення сучасної інформаційної кризи, яка стала однією з найбільш актуальних проблем у сучасній науці й освіті. Саме вихід на новий рівень свідомості диктує новий рівень викладання і формування в результаті освітньо-виховного процесу особистісних професійних новоутворень майбутнього фахівця.

Традиційно навчання у вищих навчальних закладах зводилося до засвоєння науково-обґрунтованих знань та апробованих умінь. У новій парадигмі викладання не може бути результатом представлення готових істин. Пошуки, сумніви, переживання мають супроводжувати навчання, залучаючи до цього всіх учасників освітнього процесу, бо, «поки людина творить акт порівняння зовнішніх предметів, що не стосуються її, і не залучає саму себе до акту порівняння – вона не мислить», – (за словами В. Г. Кременя). Саме в освіті, яка включає особистість учня і викладача, колектив студентів і співтовариство викладачів освітню установу й оточуюче її інформаційне середовище, визначаються такі властивості творчої сутності синергетики як нелінійність, когерентність, відкритість, що необхідні для самоорганізації різних відкритих систем.

Відомо, що у синергетичному підході до освітнього процесу роль принципів виконують патерни нового мислення, які містять у собі нове знання про механізми і процеси самоорганізації та саморозвитку відкритих нелінійних систем, передумовами виникнення і протікання яких слугують: здатність системи обмінюватися із середовищем енергією, речовиною й інформацією, достатня віддаленість системи освіти від точки рівноваги; нерівноваженість системи, внаслідок чого виникнення і посилення флуктуації може призвести до дезорганізації колишньої структури освітньої системи. Звідси витікає, що саме хаос виконує конструктивну роль у процесах самоорганізації відкритих систем: з одного боку, він руйнівний, тому що хаотичні малі флуктуації у визначених умовах призводять до руйнування складних систем; з іншого – він творчий, тому що лежить в основі механізму об'єднання простих структур у складні, виведення систем на вищий рівень. Таким чином, для життєдіяльності саморегульованих систем важливе значення мають не тільки необхідність і стійкість, але й нестабільність і випадковість, тому що «новий порядок і динамічна структура виникають завжди завдяки посиленню флуктуації» [3, с. 118].

Викладене вище дозволяє зробити висновок, що ефективно управління системою вищої професійної освіти можливе за умови усвідомлення тенденцій її розвитку та здійснення на неї такого зворотнього впливу, за якого зовнішній вплив узгоджується з внутрішніми властивостями системи. Недарма мудрий Конфуцій стверджував, що у випадку крайньої необхідності можна пожертвувати

армією, і навіть піти на значне скорочення економічного потенціалу країни, але в жодному разі не можна жертвувати «станом розумів», тобто освіченими людьми.

Відомо, що реформи в освіті, як правило, пов'язані з вирішенням завдань, що далеко виходять за межі суто освітніх проблем. Так, навіть найменші зміни в системі освіти можуть зумовити великі зміни у суспільстві; незначне зниження рівня освіти, як правило, призводить до криміналізації суспільства; наявність «нестійких галузей» може мати великі й трагічні наслідки в так званих стійких системах. Саме тому застосування понять, принципів, методів синергетичної парадигми в системі вищої освіти зможе допомогти звільнити свідомість від ідей та методів насильницької педагогіки, сприяючи збагаченню навчально-виховного процесу діалоговими засобами та методами освітньо-педагогічної взаємодії (адже будь-який вибір є способом проходження через точки біфуркації). З іншого боку, синергетична освітня парадигма має вагоме значення і для вивчення духовних систем, які розглядаються як сукупність особистісної духовності, що містять велику кількість елементів. За умови зміни контрольних параметрів, що віддаляють духовну систему (як складову освітньої системи) від рівноваги, розвиток її стає нестійким, в результаті чого в системі може з'явитися аттрактор (і не один) з новими властивостями, що сприятиме здійсненню біфуркації, тобто якісної зміни властивостей системи за незначної зміни її параметрів. При цьому кількісні величини, що описують цю структуру, визначаючись властивостями самої системи і значеннями контрольних параметрів, не будуть пов'язаними з початковим станом системи.

Таким чином, якщо ми перебуваємо далеко від точки біфуркації, зовнішній вплив може змінити лише кількісні властивості великої духовної (освітньої) системи, якісно ж поведінка системи не зміниться. Поблизу ж точок біфуркації найдрібніші зміни в зовнішньому впливі можуть призвести до флуктуації й кардинально змінити якісні властивості системи [4, с. 3]. При цьому, якщо внутрішня активність духовної (освітньої) системи прямо пов'язана з процесами управління їх функціонуванням і поведінкою, то активність цих систем буде проявлятися як у формі свободи волі, вільного прийняття одного рішення з багатьох можливих, так і у наявності багатьох рівнів своєї організації. Саме тому в таких системах найважливішого значення набуває взаємодія між рівнями освітньої системи, на кожному з яких відбувається спеціалізація процесів, що базується на дії потреб та інтересів і характеризується уявленнями про інформацію й мету, не набуваючи, при цьому, форм силових енергетичних впливів, а лише формуючи інформаційний аспект, тобто складноорганізовані системи відгукуються «не на інтенсивності привхідних сигналів, а на їх... смислову частину» [4, с. 216].

З метою аналізу відкритих динамічних самоорганізуючих систем, до яких відноситься система освіти, в даному дослідженні звернемося до змістовного блоку загальнонаукової теорії синергетики, що виражає методологію та принципи діагностування синергетичної моделі розвитку вищої професійної освіти: принцип становлення, згідно з яким головна форма буття освітньої системи – не стала, а така, що перебуває на стадії становлення; не спокій, а рух; не завершені, вічні, стійкі та цілісні форми, а перехідні, проміжні, тимчасові утворення; принцип пізнання, що означає пізнання буття як становлення особливості в процесі навчання; принцип згоди (комунікативності, діалогічності), відповідно до якого становлення особистості формується і пізнається лише в процесі діалогу, комунікативної, доброзичливої взаємодії суб'єктів і встановлення гармонії в результаті діалогу; принцип відповідності, що означає можливість переходу від класичної (некласичної, постнекласичної) науки до синергетичної (як з інтуїтивних міркувань, так і за формальними параметрами); принцип додатковості, що означає незалежність і принципову частковість, неповноту як досинергетичного опису реальності, так і синергетичного [1, с. 93].

Таким чином принципи синергетичної моделі розвитку вищої професійної освіти, змінюючи підходи до освітнього процесу, поставили людство перед необхідністю перегляду філософії соціальної поведінки, соціокультурних норм різних галузей наукового знання, зміни свідомості суб'єктів навчально-виховного процесу як атмосфери процесу мислення і самомислення, результатом якого має стати неперервний приріст в потребах (через цілі), внутрішніх нормах (через зміст), здібностях (через методи), в технологіях засвоєння репродуктивного і виробництва продуктивного знання, в моделях гармонійного стану свідомості.

**Висновки.** Синергетика може стати нетрадиційною методологією вивчення стану та прогнозування майбутнього еволюції освіти як великої духовної системи.

1. Синергетична модель розвитку вищої професійної освіти показує, що нове виникає в результаті біфуркацій як непередбачуване і в той же час нове запрограмоване у вигляді спектру можливих шляхів розвитку відносно стійких структур.

2. На відміну від відкритої (сильної, інтенсивної, впливової) системи освіти, закрита система освіти здатна породжувати такий тип стійкості, який буде лише заважати її розвитку.

3. Характерною рисою сучасної вищої професійної освіти має стати формування у студентів мотивації на вироблення власної активної освітньої стратегії, яка дозволить створити індивідуальну траєкторію їх досягнень; самостійно обирати освітні засоби здійснення цих досягнень для адекватної оцінки навчальних результатів і розвитку студента як особистості.

4. Ефективне управління системою вищої освіти можливе за умови усвідомлення тенденцій її розвитку та здійснення на неї такого зворотного впливу, за якого зовнішній вплив буде узгоджуватися з внутрішніми властивостями системи.

#### Список використаних джерел:

1. *Абрамов В. І.* Нелінійна динаміка та пізнання складного: самоорганізації складних систем / В. І. Абрамов // Практична філософія. – 2004. – № 4 – С. 89–94.

2. *Буданов В. Г.* Синергетическая методология образования / В. Г. Буданов // Синергетическая парадигма. Синергетика образования. – М.: Прогресс-Традиция, 2007. – 211 с.

3. *Кадомцев Б. Б.* Динамика и информация / Кадомцев Б. Б. – М. : Изд-во «АСТ», 1997. – 396 с.

4. *Лузик Е. В.* Синергетична модель проектування освітнього середовища як основа формування планетарного мислення у майбутніх фахівців вищих навчальних закладів. / – К., 2012. Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОНМС України. Вип. 70. – Ч. I. – С. 20–23.

5. *Мамардашвили М. К.* Беседы о мышлении. Мысль изреченная... / М. К. Мамардашвили. – М., 1991. – 214 с.

*Е. В. Лузик*

#### СИНЕРГЕТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Резюме.** *Изменения в науке, глобализация и информатизация мировой экономики обуславливают формирование новых требований к профессиональной компетентности современных специалистов, непосредственным образом влияет на понимание целей, задач и характера их подготовки, обуславливая, таким образом, обновления системы образования в ее целевых, содержательных и ценностных контекстах.*

*Для поиска правильных ответов на вопрос какая же по содержанию и форме образование удовлетворит человека 21 века нужна инновационная модель образования, предметное содержание знаний которой обеспечит информационный багаж и развитие личностных способностей, а также смысловыми обоснование мотивации профессиональной деятельности при наличии адекватных средств и образовательно-воспитательных технологий.*

*Современная методология исследования открытых самоорганизующихся систем, определяясь такими свойствами творческой сущности синергетики как нелинейность, когерентность, открытость, формирует новую методологию решения информационной кризиса, который стал одной из наиболее актуальных проблем в современной науке и образовании. Именно применение понятий, принципов, методов и моделей синергетической парадигмы, становясь основой эволюции высшего профессионального образования, сможет освободить сознание специалиста от идей и методов насильственной педагогики, способствуя обогащению учебно-воспитательного процесса диалоговыми средствами и методами образовательно-педагогического взаимодействия.*

**Ключевые слова:** профессиональная компетентность, инновационная модель, личностные способности, синергетическая парадигма, образовательно-педагогическое взаимодействие.

*Е. Лузик*

#### SYNERGISTIC DEVELOPMENT MODEL OF HIGHER EDUCATION

**Summary.** *Changes in science, globalization and world economy informatization predetermine the formation of new requirements to the professional competence of modern specialists directly influencing the understanding of the aim, tasks and the way of their preparation, thus, encouraging the updating of the education system in its purpose-, content- and value- contexts.*

*Searching the right ways of settling down the question what kind of education in its content and form will satisfy a person in the 21st century meaning the innovative model of education, the subject core of which*

*is in providing the informative background and the development of personal abilities, and the meaningful basis for the motivation of professional activity under the relevance of adequate facilities and educating technologies.*

*Modern methodology of research of open self-organizing systems, that are determined by such aspects of creative essence of synergetic as non-linearity, coherentness, openness, forms a new methodology of wrestling with the information crisis that has become one of the most urgent issues nowadays in modern science and education. The using of concepts, principles, methods and models of synergetic paradigm, that are to be the basis of evolution of higher professional education, will be able to release the consciousness of a specialist from ideas and methods of violent pedagogies, thus, assisting in enriching the learning process with dialogue-bearing facilities and methods of educationally-pedagogical co-operation.*

**Keywords:** professional competence, innovative model, personal abilities, synergetic paradigm, educational and pedagogical interaction.