

Вакал Ю.С.

аспірант

Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка

м. Суми, Україна

## **ПРО ВАЖЛИВІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СИНЕРГЕТИЧНОГО ПІДХОДУ У ФОРМУВАННІ АНАЛІТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ МАГІСТРІВ ОСВІТИ**

Найбільш оптимальним та ефективним підходом до організації сучасного навчання дослідники і практики вважають синергетику. В науковий обіг термін «синергетика» був введений Германом Хакеном близько тридцяти років тому, отримавши визнання в певних наукових колах Німеччини, і в останні 10-15 років почав досить широко використовуватись.

Синергетика – міждисциплінарний напрямок наукових досліджень, в рамках якого вивчаються процеси переходу складних відкритих систем від хаосу до порядку і назад (процеси самоорганізації і самодезорганізації) [2].

Існують кілька шкіл, в рамках яких розвивається синергетичний підхід, який набув широкого використання у вітчизняній науці у другій половині 90-х рр.

Г. Хакен, як дослідник синергетичного підходу, зазначив особливості своєї власної еволюції: від класичної фізики він перейшов до дослідження мозку і поведінки людини, до психології людського сприйняття і пізнання світу. У роботі «Принципи функціонування мозку» [1] він пропонує нове розуміння нейрофізіологічної активності людини, засноване на результатах синергетики. Мозок розглядається як складна система, що самоорганізується з емерджентними властивостями відомого синергетичного принципу, сформульованого його послідовником Д.С. Чернавським: хаотична динаміка на мікрорівні генерує високодетерміновану системну поведінку на макрорівні (Чернавський, 2004) [3]

Згідно з філософським уявленням Ферстера, викладеним ним в роботі «Про самоорганізовані системи та їх оточенні» (1960), процес сприйняття (пізнання) навколишнього світу є не що інше, як формування системи з шуму, хаосу. При цьому, роблячи акцент на конструктивному, творчому характері процесу пізнання, Ферстер вказує на здатність нашого мислення (свідомості) винаходити світ, враховуючи, що суб'єктивні когнітивні процеси еволюціонують разом з біологічним розвитком людини. Людське пізнання постає як необмежений, когнітивний процес обчислень, вироблений мозком [3, 4].

Синергетична парадигма дозволяє багато чого пояснити й упорядкувати в освітньому процесі: майбутній магістр освіти повинен вчитися, перш за все, самостійно; викладач йому допомагає, контролює процес отримання знань. Найважливіша (якщо не єдина) мета навчання – виховання у майбутнього магістра освіти здібностей і смаку до самонавчання, тобто самоорганізації знань. Плавний і передбачуваний рух по освітній траєкторії триватиме до появи точки біфуркації, в якій навіть слабке зовнішнє обурення (інтерес до деякої нової науки чи іншого виду діяльності) може різко змінити освітню траєкторію магістра. У точці біфуркації майбутній фахівець може усвідомити, що та галузь знань, яку він освоював, - це не його стихія (або - навпаки) [5].

Майбутній магістр освіти з послідовним накопиченням знань виробляє власну світоглядну позицію, що спонукає ставитися до будь-якої інформації критично. У нього формується власний шлях пізнання – унікальний тип організаційної поведінки в сфері пізнавальної діяльності, який обумовлений зовнішніми впливами (вимушена організація), або може з'явитися в результаті розвитку власної внутрішньої нестійкості системи в системі (самоорганізація).

З розвитком когнітивної системи магістра освіти зростає роль самостійної, пошукової діяльності, організованої у вигляді вирішення проблемних ситуацій, вихід з яких заздалегідь невідомий. Це актуалізує проблему формування аналітичної компетентності магістрів освіти, під якою розуміємо інтегративну професійну якість особистості, яка відбиває, з одного боку, її здатність до організації дослідження, пошуку відповідних методик, ефективної роботи з ними з використанням процесів аналізу та синтезу; здатність на основі аналізу діяльності отримувати загальні показники та здійснювати оціночні висновки, здатність системно отримувати та оцінювати ситуацію; здатність до застосування комп'ютерної техніки та телекомунікаційних технологій як інструментарію аналітичного дослідження і застосування їх при проведенні педагогічного експерименту та у професійній діяльності з метою прийняття правильних рішень.

Набуття магістрами аналітичних компетентностей вимагає пошуку нових знань, в результаті якого відбувається збагачення, розвиток і вдосконалення магістра як фахівця.

З позицій синергетики аналітична компетентність – це здатність людини до самоорганізації в когнітивному аспекті. Правильний вибір шляхів формування аналітичної компетентності

магістра освіти і на початковому етапі, і в процесі навчання – ключовий аспект професійної підготовки майбутнього фахівця, якого налаштовують на саморозвиток та самоосвіту.

Таким чином, важливим для системи професійної підготовки майбутніх магістрів освіти є використання синергетичного підходу для формування навичок аналізу інформації, звертаючи увагу на деталі, відфільтрування з величезного інформаційного потоку потрібної інформації, виділення з неї тих відомостей, які можуть слугувати підставою для суттєвих висновків. Це вимагає від магістрів освіти аналітичного та критичного мислення, прагнення до нового, здатності до постійного самонавчання, готовності до розумного ризику, креативності й підприємливості, готовності до роботи в конкурентному середовищі. Наскільки правильно і своєчасно буде використано синергетичний підхід, настільки успішним буде педагогічний вплив, спрямований на формування аналітичної компетентності майбутніх магістрів освіти.

#### **Список використаних джерел**

1. Хакен Г. Информация и самоорганизация: Макроскопический подход к сложным системам. М., 1991.
2. Тарасов В.Б.— М.: Эдиториал УРСС, 2002. Финн В.К. Искусственный интеллект: методология, применения, философия. — М.: КРАСАНД, 2011. — 448 с. (С.7).
3. Финн В.К. Искусственный интеллект: методология, применения, философия. — М.: КРАСАНД, 2011. — 448 с.
4. Гелих О.Я., Князева Е.Н. Управление и синергетика: учебное пособие / 3-е изд. — СПб.: Книжный Дом, 2012. — Гл. 1, 2.
5. Ермакова Т.И., Ратафьев С.В. Образовательная деятельность технического вуза: синергетический подход // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 3;