

ЛІТЕРАТУРА

1.Потебня А. А. Слово и миф. - М.: Правда, 1989. - 624 с.

СИНЕРГЕТИКА З ПОГЛЯДУ СУЧАСНИХ НАУКОВИХ ТЕОРІЙ

Доп. – Тимошенко Т.С., студ. гр. ЕК-42.
Наук. кер. – викл. Опанасюк В.В.

Творцем синергетичного напрямку і терміну „синергетика” є професор Штудгарського університету і директор Інституту теоретичної фізики і синергетики Герман Хакен. Сам термін „синергетика” походить від грецького „синергена” – співпраця.

За Хакеном, синергетика займається вивченням систем, що складаються із великої кількості частин, компонентів або підсистем, тобто, деталей, які складним чином взаємодіють між собою. Слово „синергетика” означає „дію разом”, підкреслюючи, що всі системи діють одночасно, і це відображається в поведінці системи як цілого.

Мета даної роботи – спробувати на доступному рівні визначити сутність синергетики, як нового напрямку сучасної наукової думки і накреслити коло досліджуваних нею питань з позиції звичайного необізнаного студента. Посилання на необізнаність суттєва і ось чому: обсяг літератури досить великий, але в розкритті питання вона або спирається на спеціальні знання конкретних наукових теорій (що мало допомагає неспеціалісту в даних областях), або, будучи деяким чином популярною, не дозволяє побачити глибоку суть напрямку. Отож, дана робота, по суті, компіляція багатьох джерел, результат пошуку деякої золотої середини в описі синергетики як перспективного напрямку сучасної наукової думки.

Синергетика, що займається вивченням процесів самоорганізації і виникнення, підтримання стійкості і розпаду систем різної природи, ще далека від завершення та розробки

всеприйнятної термінології. У дослідників не має єдності й щодо назви всієї теорії. Швидкі темпи розвитку нової області знання, не залишають часу на уніфікацію понять і перетворення її на струнку систему усіх накопичених фактів.

На даному етапі наукова спільнота вносить у термін “синергетика” такий зміст:

1) парадигма – система ідей, принципів, образів, уявлень, із яких, можливо, з часом виросте фундаментальна наукова теорія, або навіть світогляд;

2) ряд теорій (в фізиці, хімії, біохімії, біології, соціології, психології та інших науках), що об’єднані ідеями нелінійності, відкритості, перехідності, нерівномірності процесів, які протікають в системах;

3) новий світогляд, що долає платонівську традицію мислення і стверджує новий його тип, заснований на перехідних, нестабільних, фрактальних формах та образах.

Існує багато принципів окремих теорій синергетики; ось чотири найголовніших із них:

1. Нелінійність – незбереження адитивності в процесі розвитку систем. Будь-яке уявлення розуміється як момент еволюції, як процес руху у полі розвитку.

2. Нестійкість означає незбереження „близькості“ станів системи в процесі її еволюції.

3. Відкритість означає визнання обміну системи речовиною, енергією, інформацією з навколишнім середовищем і, звідси, розуміння системи як такої, що складається із елементів, пов’язаних структурою, і втілених в якості підсистем, елементів в єдине ціле.

4. Підкорення означає, що функціонування і розвиток системи визначаються процесами в її підсистемі („надсистемі”) при виникненні ієрархії масштабів. Це принцип „самоспрощення” системи, тобто зведення її динамічного опису до малої кількості параметрів порядку.

Вважаємо, що синергетика може бути використана як основа міждисциплінарного синтезу знань, як основа для діалогу вчених, що працюють в галузі природничих наук, та

гуманитаріїв, для кросдисциплінарної комунікації діалогу та синтезу науки та мистецтва, діалогу науки та релігії, Сходу та Заходу.

Синергетика може забезпечити нову методологію розуміння шляхів еволюції систем, причин еволюційних криз, загроз катастроф, надійність прогнозів та принципів границь передбачуваності в екології, економіці, соціології, геополітиці.

Отже, будучи міждисциплінарною за своїм характером, синергетика дозволяє розробити деякі нові підходи до навчання. Природознавча освіта гуманітаризується, а гуманітарна стає "немодною" без нових природознавчих, нелінійних математичних методів дослідження. Нові інформаційні технології стають необхідними в освіті.

Методологія нелінійного синтезу, що ґрунтується на наукових принципах еволюції і коеволюції складних структур світу, може лягти в основу проектування різних шляхів людства в майбутнє. Завдяки синергетиці ми отримуємо філософію надії.

АРІСТОТЕЛЬ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА РОЗВИТОК ФІЛОСОФІЇ

Доп. – Рибалка В., студ. гр. МТ-41.
Наук. кер. – викл. Опанасюк В. В.

Кожний твір Арістотеля – „Метафізика”, „Етика”, „Фізика”, „Політика” та інші – починається з викладу й критичного розбору теорій, уже створених його попередниками. Ретельно відбираючи та підсумовуючи позитивне знання, схильне до попереднього філософського розвитку, Арістотель прийшов до висновку, що філософія не є продукт одноосібної індивідуальної творчості, а підсумок роботи цілих поколінь мислителів.

Мета нашого дослідження – проаналізувати найсуттєвіші аспекти філософської спадщини Арістотеля та визначити його вплив на розвиток світової філософської думки.