

Перспективами подальших досліджень у цьому напрямі є обґрунтування інтегральної теорії мотивації творчої інтелектуальної праці та визначення критеріїв оцінки ефективності її практичної реалізації; розроблення мотиваційного механізму інтелектуальної праці як підсистеми організаційно-економічного механізму управління інтелектуальним капіталом підприємства.

Література

1. Иноземцев В.Л. За пределами экономического общества / В.Л. Иноземцев. – М. : Изд-во "Academia" – "Наука", 2008. – 234 с.
2. Stewart T.A. Intellectual Capital. The new Wealth of Organization / T.A. Stewart. – N.-Y. – L., Doubleday/Currency, 2007. – 231 p.
3. Кендюхов О. Мотивація творчої інтелектуальної праці: дослідження основних підходів / О. Кендюхов // Економіка України, 2009. – № 3. – С. 23-25.
4. Кендюхов О. Сутність і зміст організаційно-економічного механізму управління інтелектуальним капіталом підприємства / О. Кендюхов // Економіка України, 2009. – № 2. – С. 32-34.

Цюпко І.В. Мотивация творческого интеллектуального труда в контексте обеспечения конкурентных преимуществ для выпуска инновационной продукции

Обобщены теоретические подходы к определению сущности мотиваций творческого интеллектуального труда с целью обеспечения конкурентных преимуществ в выпуске инновационной продукции.

Ключевые слова: мотивация творческого интеллектуального труда, конкурентные преимущества, инновационный продукт, управление персоналом.

Cyupko I.V. Motivation of creative intellectual labour is in the context of providing of competitive edges for the issue of innovative products

The article summarizes theoretical approaches to defining the essence of motivation of creative intellectual work to ensure competitive advantages for the production of innovative products.

Keywords: motivation of creative intellectual work, competitive advantage, innovative product, personnel management.

УДК 330.1

*Доц. Є.М. Боришук, д-р екон. наук – Львівський РІДУ НАДУ
при Президентіві України*

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД І СИНЕРГЕТИКА

Проаналізовано відмінності системного підходу і синергетики. Показано, що на відміну від системного підходу, в центрі синергетики є універсальні закономірності, які характеризують єдність процесів еволюції і самоорганізації систем різної природи.

Ключові слова: система, системний підхід, синергетика, відкритість, нелінійність.

На початку 80-х років наука наблизилася до відкриття законів, дія яких забезпечує цілісність функціонування природних систем. Про це свідчить створення синергетичних теорій самоорганізації складних систем, а також єдиних теорій фундаментальних фізичних взаємодій. Сьогодні синергетику розглядають як науковий напрям, що вивчає єдину сутність найрізноманітніших явищ як процес переходу від неупорядкованості до порядку.

За своєю сутністю синергетика є розвитком ідей системного підходу для відкритих невідновлюваних систем, вона узагальнює всі найважливіші

для дослідження процесів самоорганізації теоретичні і методологічні результати системних досліджень. Зіставлення головних положень синергетики і системного підходу представлено у таблиці.

Не можна стверджувати, що сьогодні склалось чітке розуміння синергетики. Можна констатувати відсутність прийнятного для широкого кола дослідників викладення основних положень синергетичного підходу.

Найпоширенішим є тлумачення синергетики як міждисциплінарної науки, яка лежить в основі комплексного моделювання як природних, так і соціальних процесів, що базується на загальній теорії систем і теорії еволюції. У межах синергетики відбувається формування нової пізнавальної парадигми самоорганізації як нового міждисциплінарного напрямку досліджень складних систем, що самоорганізовується.

Табл. Співвідношення головних положень системного підходу і синергетики

Системний підхід	Синергетика
Акцент роблять на статичності систем, їхньому морфологічному або функціональному описі.	Акцентує увагу на процесах формування, розвитку і руйнування систем.
Надає велике значення впорядкованості, рівновазі.	Вважає, що хаос відіграє важливу роль у процесах функціонування систем, причому не тільки деструктивну.
Вивчає процеси організації систем.	Досліджує процеси самоорганізації систем
Найчастіше зупиняючись на стадії аналізу структури системи, абстрагується від кооперативних процесів.	Наголошує на узгодженості процесів, що лежать в основі самоорганізації і розвитку.
Проблема взаємозв'язку розглядається переважно як взаємозв'язок компонентів усередині системи.	Вивчає сукупність внутрішніх і зовнішніх взаємозв'язків системи.
Джерело руху вбачає в самій системі.	Визнає велику роль середовища в процесі зміни.

Водночас, синергетика – це новий світогляд і нове розуміння процесів розвитку, на відміну традиційних поглядів, що базуються на постулатах класичної науки Ньютона і Лапласа, у яких:

- випадковість виключалася як щось зовнішнє і неістотне;
- процеси в світі представлялися як зворотні за часом, передбачувані на необмежено великі терміни;
- еволюція розглядалася як прямолінійний процес, позбавлений відхилень [11-4].

Синергетика, прийнявши від системного підходу розвиток системних ідей, наповнює їх новим змістом. Вона намагається подолати жорстке розмежування явищ і закономірностей живої природи і штучної – з одного боку, та живої і неживої – з іншого.

У центрі головних проблем синергетики є виявлення законів еволюції і самоорганізації, які властиві процесам найрізноманітнішої природи. На нашу думку, вона має тенденцію до універсалізації і близька до філософії, предметом якої є загальні властивості та закони буття. Чотири філософські проблеми найбільш близькі до проблемного поля синергетики: 1) звідки все виникає – проблема становлення або проблема початку; 2) як відбуваються процеси розвитку; 3) телеологія – проблема цілей; 4) холізм – як частини співвідносяться з цілим.

Синергетична модель еволюційного розвитку матерії виглядає так: хаос (немає організації) – поява організованої неживої матерії – поява організованої живої матерії – поява людського інтелекту. Розвиток трактується як послідовність тривалих стабільних періодів, які перериваються короткими періодами хаотичної поведінки, після чого відбувається перехід до наступного стабільного стану, вибір якого визначається, зазвичай, спонтанно.

Щодо суті концепції, то під синергетичним підходом розуміють такий спосіб наукового опису реальних процесів, який базується на трьох поняттях: відкритість, невідновуваність і нелінійність.

Відкритість – здатність системи постійно обмінюватися речовиною (енергією, інформацією) з навколишнім середовищем і володіти як "джерелами" – зонами підживлення її енергією навколишнього середовища, дія яких сприяє нарощуванню структурної неоднорідності цієї системи, так і "стоками" – зонами розсіювання, "скидання" енергії, внаслідок чого відбувається згладжування структурних неоднорідностей у системі.

Невідновуваність – стан відкритої системи, за якого відбувається зміна її структури і характеру функціонування. Причому невідновуваність не тільки призводить до порядку і безладдя, але відкриває також можливість для виникнення унікальних подій, бо спектр можливих способів існування об'єктів в цьому випадку значно розширюється. Для підтримки невідновуваності система потребує надходження з середовища потоку негативної ентропії за величиною, яка принаймні дорівнює внутрішньому виробництву ентропії, а також, згідно з принципом невідновуваності, система мусить постійно функціонувати, щоб зберегти умови свого існування.

Нелінійність – розглядають як непередбачувану реакцію на зовнішні дії, коли незначна "правильна дія" робить більший вплив на еволюцію системи, ніж дія сильніша, але організована неадекватно її власним тенденціям.

Синергетика виходить з того, що еволюційний процес бере свій початок не просто з хаотичного стану, а є продовженням інших еволюційних процесів. Хаос як об'єкт сучасної науки є обов'язковим чинником усіх складних процесів. У процесах самоорганізації відкритих нелінійних систем виявляється суперечлива, подвійна природа хаосу. Він то конструктивний, то руйнівний. Хаос конструктивний через руйнування (порядок виникає завдяки хаосу і з нього, хаос – основа виходу на одну з тенденцій самоструктуризації складної системи) і руйнівний через конструктивність (стійкі, впорядковані структури поблизу точки загострення стають нестійкими).

Процес утворення нових структур є проявом самоорганізації, причому еволюційний розвиток відбувається з ускладненням структури і зростанням ступеня впорядкованості. Хаос виступає як стан невизначеності, коли один ступінь впорядкованості повинен змінити інший, і неможливо однозначно передбачити, який порядок виникне. При цьому принципово виявляється будь-яка зміна початкових умов. Така чутливість до початкових умов, що визначається нестійкістю розвитку, особливо простежується в життєдіяльності людства. У періоди стійкого розвитку випадковість (смерть політичного діяча, стихійне лихо тощо) лише переводила розвиток суспільства з однієї траєкторії на іншу стійку траєкторію.

Виходячи з виявлених синергетикою принципів коеволюції складних систем (законів їх співіснування і сумісного розвитку), для забезпечення стійкого розвитку соціальних систем можна сформулювати дві фундаментальні умови. По-перше, потрібно відмовитися від принципу вирівнювання, "гомогенізації" системи. Сучасна мегасистема "Цивілізація" охоплює структури різного рівня розвитку. Проте, незважаючи на відмінність у рівні розвитку, об'єднання в єдину структуру (за обов'язкового дотримання умови вдалої топології), є вигідним для всіх її складових частин – процес еволюції прискорюється, розвиток потребує менших витрат ресурсів і енергії. Рівень розвитку залишається різним, але відставання в часі у менш розвиненої структури щоразу зменшується, у міру наближення до моменту загострення. Одночасно яскравіше проявляються тенденції зближення, посилюються доцентрові процеси. Це виявляється в поширенні єдиного способу мислення, стилю життя, уніфікації життя взагалі.

По-друге, процес інтеграції різних частин в ціле не є рівномірним, сталим і односпрямованим. Еволюційний розвиток проходить через низку циклів розпаду та інтеграції, гальмування ходу процесів і їх прискорення. Єдність досягається за допомогою чергування розпаду (хоча б часткових) і більш могутніх об'єднань. Цикли загострення інтенсивності процесів і спадання їх інтенсивності, розпаду і об'єднання частин складають внутрішню закономірність нелінійних процесів, вони були закладені в самій нелінійності процесів. Будь-які складні організації у момент кульмінаційного розвитку (моменту загострення процесів) демонструють внутрішню нестійкість до малих збурень, піддаються загрозі розпаду.

Література

1. **Ерохина Е.А.** Теория экономического развития: системно- синергетический подход / Е.А. Ерохина. – Томск : Изд-во Том. ун-та, 199. – 160 с.
2. **Николис Г.** Познание сложного. Введение / Г. Николис, И. Пригожин : пер. с англ. В.Ф. Пастушенко. – М. : Изд-во "Мир", 1990. – 344 с.
3. **Пригожин И.** Философия неустойчивости / И. Пригожин // Вопросы философии. – 1991. – № 6. – С. 46.
4. **Пригожин И.** Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой / И. Пригожин, И. Стенгерс. – М. : Изд-во "Эдиториал УРСС", 2000. – 312 с.

Боршук Е.М. Системный подход и синергетика

Проанализированы различия системного подхода и синергетики. Показано, что в отличие от системного подхода, в центре синергетики находятся универсальные закономерности, характеризующие единство процессов эволюции и самоорганизации систем различной природы.

Ключевые слова: система, системный подход, синергетика, открытость, нелинейность.

Borshuk Ye.M. System approach and synergy

Analysed the differences systemic approach and synergy. Shown that in contrast to a systemic approach, in the center of synergy are universal patterns that characterize the unity of the processes of evolution and self-systems of different nature.

Keywords: system, system approach, synergy, openness, non-linearity.