

культури «бородатих» коренів, які характеризуються швидким гормононезалежним ростом, а й створити корені, здатні синтезувати біологічно активні сполуки. Кількість цих сполук, синтезованих у клітинах трансформованих коренів, може значно перевищувати їх кількість у контрольних рослинах [2, 3].

Рослини, які ростуть в екстремальних кліматичних умовах, є потенційним джерелом високоефективних прооксидантних та протизапальних речовин. Встановлено, що екстракт з *Artemisia tilesii* є потенційним активним фармацевтичним інгредієнтом м'яких лікарських форм для зовнішнього застосування при важких бактеріальних запаленнях шкіри, які складають суттєву медико-біологічну проблему у людей різних вікових груп.

Питання, пов'язані з баченням суті і перспектив подальшої взаємодії людини та природи. Це майбутнє подальшого розвитку цивілізації.

Література

1. Жан-Жак Руссо. Про суспільну угоду, або Принципи політичного права / Укр. пер. з фр. та ком. О. Хома. – Київ: Port-Royal, 2001. – 349 с.
2. Дуплій В.П., Матвєєва Н.А. Особливості динаміки накопичення флавоноїдів у культурі «бородатих» коренів рослин *Artemisia tilesii* Ledeb. Физиология растений и генетика. 2019. Т. 51, № 4. С. 308-314. <https://doi.org/10.15407/frg2019.04.308>
3. Korde, V.V., Dhas, S.S., Gurave, N.A., Plant, A.J. & Res, S. Hairy Root Culture: A Promising. Approach in Biotransformation. 2016. Vol. 6, № 4. P. 6-11.

Горбач В.

Студ. гр. БПТ-20

Науковий керівник канд. політичних наук, доц. Кадлубович Т.І.

Київський національний університет технологій та дизайну

СИНЕРГЕТИКА ЯК НОВЕ СВІТОБАЧЕННЯ

В час інформації та технологій, коли реальність переноситься у віртуально-інформаційний простір, стало зрозуміло, що колишні методологічні підходи більше не відповідають викликам світу, який змінюється. Тому в другій половині ХХ ст., зважаючи на ці проблеми, почали проводитись міждисциплінарні наукові дослідження, з'явилась нова наукова парадигма, що дістала назву «синергетика».

Синергетика (від грецьк. – «спільне» і «дія») – міждисциплінарна наука, що займається вивченням процесів самоорганізації і виникнення, підтримки стійкості і розпаду структур різної природи на основі методів математичної фізики. Іншими словами – це міждисциплінарний науковий напрям, що вивчає закономірності та принципи процесів самоорганізації.

Синергетика стала новою, неklasичною, або постнеklasичною науковою парадигмою. Засновником синергетики вважають бельгійського філософа та хіміка І.Пригожина, а прихильниками – Г.Хакена, С.Курдюмова та інших [2].

Одним з перших поняття «синергетика» запропонував німецький вчений Герман Хакен, який у своїй книзі «Синергетика» [5] знайомить з ідеями, поняттями та методами синергетики.

Пошук універсальної міждисциплінарної методології став предметом багатьох наукових досліджень. Зокрема, відомими стали роботи В.Онопрієнка, Л.Дротянко, О.Князевої, С.Курдюмова, А.Назаретяна, І.Пригожина, І.Стенгерса, Г.Ніколіса. «... синергетична парадигма розгортає сукупність теоретичних знань як цілісність, у контексті якої ми отримуємо шанс поєднати різні дисципліни, виробити нові шляхи осмисленого розуміння реальності», – вважає український науковець В.Кремінь [4, с. 9].

Г.Хакен пояснює [5, с. 39-40], що будь-яка система складається з великої кількості підсистем. При зміні певних умов у системі виникають якісно нові структури в макроскопічних масштабах. Системи можуть існувати в різних стійких станах, в ній можуть відбуватися коливання різних типів, або система може здійснювати випадкові (хаотичні) рухи. Причому, так поведуть себе не лише фізичні або математичні системи, але й соціальні, культурні або наукові. Тут також виникають структури – ідеї, поняття, парадигми, тобто «якісно нові структури в макроскопічних масштабах» [5, с. 39-40].

Герман Хакен стверджував: «... між поведінкою абсолютно різних систем, які вивчаються різними науками, існують дивовижні аналогії. З цієї точки зору дана конференція служить ще одним прикладом існування нової галузі науки – Синергетики» [1].

Людство існує в світі, де нерозривно пов'язані три поняття: випадковість, незворотність і унікальність. Поряд із певними правилами та впорядкованістю світу існують хаос, безладдя, випадковість. Синергетичний підхід доводить, що хаос є конструктивним початком, джерелом, передумовою та основою процесу розвитку. Саморозвиток здійснюється через несталість, альтернативність, випадковість, стохастичні процеси у відкритих складноорганізованих системах. Їх поведінка непередбачувана і зовсім не тому, що людина не має засобів простежити та прорахувати їх траєкторії, а тому, що світ так влаштований.

Таким чином, синергетика часто «звертає увагу на те, чому при традиційному підході не приділялось уваги» [5, с. 362]. Синергетика є новим способом поглянути на проблему, а, значить, зрозуміти можливі тенденції розвитку та знайти вирішення. Синергетика формує методологічні основи такого пізнання та діяльності.

Література

1. Данилов Ю. А. Что такое синергетика? / Ю. А. Данилов, Б. В. Кадомцев // Нелинейные волны: самоорганизация. – М. : Наука, 1983. – С. 3–12. – Режим доступа: <http://spkurdyumov.ru/what/chto-takoe-sinergetika/>
2. Кирильчук, В. Т. Синергетика як нове світобачення / В. Т. Кирильчук, З.В. Стежко, О. О. Решетов // Наукові записки : зб. наук. пр. – Кіровоград : КНТУ, 2007. – Вип. 8. – С. 101-102.
3. Пригожин, И. Р. Порядок из хаоса : Новый диалог человека с природой / И. Пригожин, И. Стенгерс ; пер. с англ. Ю. А. Данилова ; под общ. ред. и послесл.: В. И. Аршинова, Ю. Л. Климонтовича, Ю. В. Сачкова. – Изд. 7-е. – М.: Едиториал УРСС, 2014. – 294 с.
4. Синергетика і освіта : монографія I За ред. В. Г. Кременя. – К. : Інститут обдарованої дитини, 2014. – 348 с.
5. Хакен, Г. Синергетика: Иерархии неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах / Герман Хакен ; Перевод с англ. Ю. А. Данилова ; Под ред. [и с предисл.] Ю. Л. Климонтовича. – М. : Мир, 1985. – 419 с.

Вережак В.

Студ. гр. БДmt-20

Науковий керівник канд. політичних наук, доц. Кадлубович Т.І
Київський національний університет технологій та дизайну

АРХЕТИП: ФІЛОСОФСЬКИЙ ЕКСКУРС

Українське суспільство дедалі більше відповідає критеріям «інформаційного», відкритого, демократичного, злагода в якому «формується за індивідуальнісним принципом, на творчій основі» [2]. Розвиток суспільства вимагає врахування як раціональних, усвідомлених, так і суб'єктивних, ірраціональних, архетипічних основ людської поведінки, індивідуальних відмінностей особистостей, які є первинними суб'єктами соціальних відносин. Цим і визначається актуальність роботи.

Поняття архетипу докладно проаналізовано в роботах швейцарського вченого К.Юнга, але саме поняття з'являється в історії філософії значно раніше.

К.Юнг у роботі «Архетипи та колективне несвідоме» [7] розглядає еволюцію поняття «архетип» в історії філософії. Він зазначає, що Філон Александрійський використовує це поняття у контексті «образа Божого», Іринеї Ліонський говорить про «першообрази», Блаженний Августин говорить про ідеї як «певні первісні форми або замисли речей...» [7]. «Архетип» – платоновський Ейдос [7]. Тобто сам Г.Юнг неодноразово підкреслював, що теорія «споконвічних ідей» жодним чином не є його «винаходом». «Поняття архетипу є невідомим корелянтом ідеї колективного безсвідомого та