

ОСОБЛИВОСТІ СИНЕРГЕТИЧНОЇ ПАРАДИГМИ У ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ НА ПСИХОЛОГІЧНОМУ РІВНІ

Возний А. П., Долгова Н. О.

Сумський державний університет

Вступ. У сучасну науку активно впроваджуються нові уявлення про сутність людського організму, загадки природи і розвиток людського суспільства. Принципово новим моментом стало розуміння активної ролі теорії самоорганізації в протіканні таких процесів на різних рівнях організації людської тілесності в тому числі й на психологічному. Парадигма самоорганізації все ширше проникає в дослідження структури людського організму, його духовності, ментальності, фізичних кондицій і поступово набуває характеру загальнонаукового знання. Тому на наш погляд особливо актуальним є дослідження питання синергетичної парадигми в фізичній культурі та спорті на психологічному рівні.

Матеріали та методи. Для реалізації теми використано комплекс методів: монографічний, порівняльний, синтезу, абстрактно-логічний та метод наукової екстраполяції.

Результати та їх обговорення. Визначальну роль в утвердженні принципу універсального еволюціонізму зіграли три найважливіших концептуальних напрями в сучасній науці, зокрема: 1) НВІКС революція; 2) теорія нестационарного Всесвіту; 3) синергетика; 4) теорія біологічної еволюції та розвинута на її основі концепція біосфери і ноосфери.

Синергетика являє собою міждисциплінарний напрямок, яке займається вивченням систем, що складаються з багатьох підсистем різної природи (електронів, атомів, молекул, органів тварин, людей, транспортних засобів тощо), і виявленням того, яким чином взаємодія таких підсистем приводить до виникнення просторових, тимчасових або просторово-часових структур в макроскопічному масштабі. Предметом синергетики є складні системи в умовах нестійкої рівноваги або динаміки і самоорганізації поблизу точок біфуркації, де

невеликий вплив виявляється значним і непередбачуваним для поведінки системи в цілому. Вона перетворюється в нове світобачення і інструмент понаддисциплінарного пізнання.

Розглянемо визначальні принципи синергетики.

По-перше, самоорганізація відбувається в системі, яка відкрита, нерівноважна і нестійка. Прийнято вважати відкритою системою таку, яка обмінюється з навколишнім середовищем речовиною, енергією та інформацією, має їх джерела й гирла.

По-друге, самоорганізація завжди пов'язана з кооперативними процесами, колективною поведінкою елементів системи. Саме завдяки такій поведінці виникають нові структури. Але не кожен колектив елементів може стати самоорганізованим. Для цього необхідно, щоб поведінка елементів була кооперативною і когерентною. Перший із цих термінів означає колективна взаємодія, другий вказує на узгоджений характер взаємодії, в результаті елементи ведуть себе як єдине ціле.

По-третє, випадковість є конструктивним початком, основою для процесу розвитку. І. Пригожин цей принцип називає «порядок через флуктуації», тобто випадкові відхилення величин від їх середнього значення, що постійно зустрічаються в системах. В рівноважних вони послаблюються і придушуються, а в нерівноважних, навпаки, посилюються і тим самим «розхитують» колишній порядок і засновану на ньому структуру. У результаті виникає нестійкість і з'являється особлива точка переходу, яку називають точкою біфуркації, або розгалуження.

По-четверте, синергетика виходить від принципу, що світ еволюціонує по нелінійним законам. У світоглядному плані ідея нелінійності може бути експлікована за допомогою: ідеї багатоваріантності, альтернативності шляхів еволюції; ідеї вибору з даних альтернатив; ідеї темпу еволюції та ідеї незворотності еволюції. Відповідно до цього, для синергетики властиво розглядати самоорганізаційну систему як специфічний імовірнісний за своєю природою об'єкт.

По-п'яте, синергетика досліджує складні системи, шлях до складного, народження і його наростання, процеси морфогенезу. Під складністю синергетика розуміє здатність до самоорганізації, ускладнення своєї просторово-часової структури на макроскопічному рівні в силу змін, які відбуваються на мікрорівні.

У зв'язку з розвитком складних систем виникає необхідність аналізу такого унікального феномену, як фізична культура. На нашу думку фізична культура являє собою сукупність усвідомлених біологічних, психологічних, соціальних і духовних чинників з розвитку людського організму. Фізична культура є усвідомленою діяльністю людини, соціальної групи, суспільства щодо вдосконалення тілесних, психологічних і духовних якостей за допомогою природних, соціальних і культурних чинників.

Якою ж є роль синергетичної парадигми у фізкультурно-спортивній діяльності на психологічному рівні?

На нашу думку психологічний рівень є важливим фактором з формування фізичних і психологічних якостей людського організму. Психіка – це властивість високоорганізованої живої матерії, яка полягає в активному відображенні суб'єктом об'єктивного світу, в побудові суб'єктом невідчужуваної від нього картини світу та регуляції на такій основі поведінки та діяльності.

Психічна діяльність організму здійснюється за допомогою безлічі спеціальних тілесних пристроїв. Перші з них сприймають вплив, другі – перетворюють їх в сигнали, будують план поведінки і контролюють його, треті – надають поведінці енергію та стрімкість, четверті – приводять в дію м'язи. Така складна робота забезпечує активну орієнтацію організму в середовищі і вирішення життєвих завдань.

Психічні процеси, стани й властивості в сумі складають ядро психіки. Всі ці елементи знаходяться в органічній єдності й тільки при належному їх функціонуванні і узгодженому характері взаємодії можлива повноцінна психічна діяльність людини. Безсумнівно, що перебуваючи в різних життєвих ситуаціях, в екстремальних умовах, діяльність психіки людини змінюється. Завдяки зворотньому позитивному зв'язку функції мозку із зовнішнім середовищем у всіх елементах нашої психіки відбуваються флуктуації, які можуть бути причиною

руйнування стійкої психічної системи за допомогою біфуркацій і переходу її в область тяжіння іншого аттрактора. В область тяжіння якого аттрактора перейде наша психічна діяльність, все буде залежати від якісного стану елементів, з яких вона складається, і від стійкості зв'язків між ними.

Висновки. Таким чином, основними принципами управління та вдосконалення фізкультурно-спортивної діяльності, що впливають з синергетичного підходу, є створення для елементів цієї системи за допомогою психологічного фактора умов, що сприяють їх самоорганізації, визначення точок біфуркації та впливу в них на організацію (фізичну культуру) з метою вибору необхідного, більш оптимального шляху розвитку. При цьому еволюційний рух складної нелінійної системи, якою є фізкультурно-спортивна діяльність, відбувається дискретно по асимптотично стійким точкам (або лініям) – аттракторам.

Особливості синергетичної парадигми у фізкультурно-спортивній діяльності на психологічному рівні / А. П. Возний, Н. О. Долгова// Актуальні проблеми медичного забезпечення спорту високих досягнень: зб. мат. Всеукраїнської наук.-практ. конф. з міжнародною участю (Суми, 7-8 листопада 2018 р.). – Суми: Сумський державний університет, 2018. – С. 18-21.